Handleiding XP laadbrug
Anleitung XP Überladebrücke
Manual XP dockleveller
Mode d'emploi niveleur de quai XP

06300800 rev. A 22-6-2011

**EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING VOOR MACHINES**
(Richtlijn 2006/42/EG, Bijlage II onder A)

Fabrikant : Stertil B.V
Westkern 3
9288 CA KOOTSTERTILLE - NL

Ondergetekende, U.G. Bijlsma, Directeur, hiertoe gemandateerd door Stertil B.V., verklaart hiermee dat de laadbruggen

Merk : STERTIL
Typen : Hydraulische laadbrug XP
Varianten : 2017, 2018, 2020, 2021, 2022, 2217, 2218, 2220, 2221, 2222, 2517, 2518, 2520, 2521, 2522, 2817, 2818, 2820, 2821, 2822, 3017, 3018, 3020, 3021, 3022, 3517, 3518, 3520, 3521, 3522, 4017, 4018, 4020, 4021, 4022, 4517, 4518, 4520, 4521, 4522

Serienummer : vanaf 165561

voldoen aan de bepalingen van de Machinerichtlijn (Richtlijn 2006/42/EG, zoals laatstelijk gewijzigd) en de geharmoniseerde normen EN 1398:2009, EN-ISO 12100-1, EN-ISO 12100-2, EN 349, EN 982 en EN 60204-1.

**EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG FÜR MASCHINEN**
(EG-Richtlinie 2006/42/EG, Anlage II unter A)

Fabrikant : Stertil B.V
Westkern 3
9288 CA KOOTSTERTILLE - NL

Der Unterzeichnete, U.G. Bijlsma, Geschäftsführer, der zu diesem Zwecke von der Firma Stertil B.V. bevollmächtigt wurde, erklärt hiermit, daß die Überladebrücken

Marke : STERTIL
Modelle : Hydraulische Überladebrücke XP
Varianten : 2017, 2018, 2020, 2021, 2022, 2217, 2218, 2220, 2221, 2222, 2517, 2518, 2520, 2521, 2522, 2817, 2818, 2820, 2821, 2822, 3017, 3018, 3020, 3021, 3022, 3517, 3518, 3520, 3521, 3522, 4017, 4018, 4020, 4021, 4022, 4517, 4518, 4520, 4521, 4522

Seriennummer: ab 165561

den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie (EG-Richtlinie 2006/42/EG, jüngste Version) und harmonisierten Normen EN 1398:2009, EN-ISO 12100-1, EN-ISO 12100-2, EN 349, EN 982 und EN 60204-1 entsprechen.

**EU- DECLARATION OF CONFORMITY FOR MACHINERY**
(Directive 2006/42/EC, Annex II under A)

Manufacturer : Stertil B.V
Westkern 3
9288 CA KOOTSTERTILLE - NL

The undersigned, U.G. Bijlsma, Director, mandated as such by Stertil B.V., hereby declares that the dock levellers

Make : STERTIL
Types : Hydraulic dock leveller XP
Variants : 2017, 2018, 2020, 2021, 2022, 2217, 2218, 2220, 2221, 2222, 2517, 2518, 2520, 2521, 2522, 2817, 2818, 2820, 2821, 2822, 3017, 3018, 3020, 3021, 3022, 3517, 3518, 3520, 3521, 3522, 4017, 4018, 4020, 4021, 4022, 4517, 4518, 4520, 4521, 4522

Serial number : from 165561

fulfil the stipulations of the Machinery Directive (Directive 2006/42/EC, as most recently amended) and the harmonized norms EN 1398:2009, EN-ISO 12100-1, EN-ISO 12100-2, EN 349, EN 982 and EN 60204-1.

**ATTESTATION DE CONFORMITE RELATIVE AUX MACHINES**
(Directive 2006/42/CE, Annexe II sous A)

Fabricant : Stertil B.V
Westkern 3
9288 CA KOOTSTERTILLE - NL

Le soussigné, U.G. Bijlsma, Directeur, mandaté à cet effet par Stertil B.V., déclare que les niveleurs de quai

Marque : STERTIL
Types : Niveleur de quai hydraulique XP
Variantes : 2017, 2018, 2020, 2021, 2022, 2217, 2218, 2220, 2221, 2222, 2517, 2518, 2520, 2521, 2522, 2817, 2818, 2820, 2821, 2822, 3017, 3018, 3020, 3021, 3022, 3517, 3518, 3520, 3521, 3522, 4017, 4018, 4020, 4021, 4022, 4517, 4518, 4520, 4521, 4522

No. de série : à partir de 165561

répondent aux définitions établies dans la Directive sur les machines (Directive 2006/42/CE, conformément aux modifications faites en dernier lieu) et aux normes harmonisées EN 1398:2009, EN-ISO 12100-1, EN-ISO 12100-2, EN 349, EN 982 et EN 60204-1.

Gedaan te Kootstertille, de 21e december 2009

Handtekening:

U.G. Bijlsma, Algemeen Directeur
Stertil B.V., Kootstertille
Holland

## Gebruiksaanwijzing

Installatie- en onderhoudsinstructies

voor de

**STERTIL** hydraulische laadbrug

model XP

vanaf serienummer

165561

Dit document hoort bij de laadbrug met serienummer

.....

Datum ingebruikname

.....

**- Wijzigingen voorbehouden -**

## Betriebsanleitung

Installations- und Wartungsinstruktionen

für die

Hydraulische Überladebrücke von **STERTIL**

Modell XP

Ab Seriennummer

165561

Dieses Dokument gehört zur Überladebrücke mit Seriennr.:

.....

Datum Inbetriebnahme:

.....

**- Änderungen vorbehalten -**

## Instructions

Instructions for the installation and maintenance

of the

**STERTIL** hydraulic dockleveller

model XP

serial numbers beginning

165561

This document refers to dockleveller no.

.....

Date first used

.....

**- Modifications reserved -**

## Mode d'emploi

Instructions relatives à l`installation

et à l`entretien du

niveleur de quai hydraulique **STERTIL**

modèle XP

à partir du no. de série

165561

Ce document concerne le niveleur comprenant le no. de série:

.....

Date de mise en service:

.....

**- Sous réserve de modifications -**

## Inhoud


1 Algemeen ... 8
1.1 Copyright Stertil B.V. ... 8
1.2 Afbakening van het document ... 8
1.3 Voor wie is deze handleiding bedoeld? ... 8
1.4 Bereik van deze handleiding ... 8
1.5 Garantie en aansprakelijkheid ... 8
1.6 Milieu aspecten ... 8
1.7 Afvoer van de laadbrug ... 8
1.8 Fabrikantgegevens ... 10
1.9 Productspecificatie ... 10
1.10 Productidentificatie ... 10
2 Installatie ... 12
2.1 Het hijsen van de laadbrug (Fig. 2) ... 12
2.2 Installatie in dichte put (Fig. 4) ... 14
2.3 Aansluitgegevens ... 16
2.3.1 Instellingen composite bedieningskast (Optie) ... 18
2.3.2 Installatie verkeerslicht (Optie) ... 18
3 Gebruiksaanwijzing ... 20
3.1 Algemeen ... 20
3.2 Bedieningsinstructies ... 22
3.3 Het laden en lossen onder perronniveau ... 22
3.4 Veiligheid ... 24
3.4.1 Dwarsverkeer ... 24
3.4.2 De teenbeschermers ... 24
3.4.3 Veiligheidsstop (Panic stop) ... 24
3.4.4 Scheefstand ... 24
3.4.5 Hoofd- noodstopschakelaar ... 24
3.4.6 Onderhoudsgrendels ... 24
4 Onderhoud ... 26
4.1 Afstelgegevens ... 26
4.1.1 Hydraulische unit ... 26
4.1.2 Onderhoudsstanden composite kast (Optie) ... 28
5 Storingsdiagnose ... 30
Fig. A Dek ... 32
Fig. B Subframe ... 33
Fig. C Lip ... 34
Fig. D Hydraulische unit ... 36
Fig. E Hoofdcilinder ... 37
Fig. F Lipcilinder ... 37
Fig. G Bedieningskast - standaard ... 38
Fig. H Elektrisch schema - standaard ... 39
Fig. I Bedieningskast – composite (Optie) ... 40
Fig. J Elektrisch schema – composite (Optie) ... 41
Fig. K DIP-switches composite bedieningskast (Optie) ... 42
Fig. L Hydraulisch schema ... 43
Fig. M Tekening dichte put ... 44
Fig. N Afdichting voorzijde (Optie) ... 45
Fig. O Tochtafdichting (Optie) ... 46


## Inhaltsverzeichnis


1 Allgemein ... 8
1.1 Copyright Stertil B.V. ... 8
1.2 Abgrenzung des Dokuments ... 8
1.3 An wen richtet sich diese Betriebsanleitung? ... 8
1.4 Umfang dieser Betriebsanleitung ... 8
1.5 Garantie und Haftung ... 8
1.6 Umweltaspekte ... 8
1.7 Entsorgung der Überladebrücke ... 8
1.8 Hersteller ... 10
1.9 Produktspezifikation ... 10
1.10 Produktidentifikation ... 10
2 Installation ... 12
2.1 Das Heben der Überladebrücke (Fig. 2) ... 12
2.2 Installation in dichter Grube (Fig. 4) ... 14
2.3 Anschlußdaten ... 16
2.3.1 Einstellungen Kombi-Schaltkasten (Option) ... 18
2.3.2 Verkehrsampel montieren (Option) ... 18
3 Bedienungsanleitung ... 20
3.1 Allgemein ... 20
3.2 Bedienungsanweisungen ... 22
3.3 Das Be- und Entladen unter Rampenniveau ... 22
3.4 Sicherheit ... 24
3.4.1 Querverkehr ... 24
3.4.2 Die Zehenschutzbleche ... 24
3.4.3 Sicherheitsstop (Panikstop) ... 24
3.4.4 Neigung ... 24
3.4.5 Haupt- Notausschalter ... 24
3.4.6 Wartungsriegel ... 24
4 Wartung ... 26
4.1 Einstellwerte ... 26
4.1.1 Hydraulikanlage ... 26
4.1.2 Wartungsstellungen Kombi-Schaltkasten (Option) ... 28
5 Störungsdiagnose ... 30
Fig. A Plattform ... 32
Fig. B Rahmen ... 33
Fig. C Lippe ... 34
Fig. D Hydraulikaggregat ... 36
Fig. E Hauptzylinder ... 37
Fig. F Lippenzylinder ... 37
Fig. G Schaltkasten - Standard ... 38
Fig. H Elektroschaltplan - Standard ... 39
Fig. I Schaltkasten – Kombi (Option) ... 40
Fig. J Elektroschaltplan – Kombi (Option) ... 41
Fig. K Schiebeschalter Kombi-Schaltkasten (Option) ... 42
Fig. L Hydraulikschaltplan ... 43
Fig. M Zeichnung dichter Grube ... 44
Fig. N Vorhang (Option) ... 45
Fig. O Spaltdichtung (Option) ... 46

## Contents


1 General ... 9
1.1 Copyright Stertil B.V. ... 9
1.2 Document definition ... 9
1.3 Who is this manual intended for? ... 9
1.4 Scope of this manual ... 9
1.5 Guarantee and liability ... 9
1.6 Environmental aspects ... 9
1.7 Removal of the dockleveller ... 9
1.8 Manufacturer information ... 11
1.9 Product specifications ... 11
1.10 Product identification ... 11
2 Installation ... 13
2.1 Lifting the dockleveller (Fig. 2) ... 13
2.2 Installation in closed pit (Fig. 4) ... 15
2.3 Connection data ... 17
2.3.1 Settings composite control box (Option) ... 19
2.3.2 Traffic light installation (Option) ... 19
3 Operating instructions ... 21
3.1 General ... 21
3.2 Operation of the control box ... 23
3.3 Loading and unloading below dock level ... 23
3.4 Safety ... 25
3.4.1 Cross-traffic ... 25
3.4.2 Toeguards ... 25
3.4.3 Panic stop ... 25
3.4.4 Lateral tilt ... 25
3.4.5 Main emergency stop switch ... 25
3.4.6 Maintenance pins ... 25
4 Maintenance ... 27
4.1 Adjustment data ... 27
4.1.1 Hydraulic unit ... 27
4.1.2 Service settings composite control box (Option) ... 29
5 Trouble shooting ... 31
Fig. A Deck ... 32
Fig. B Frame ... 33
Fig. C Lip ... 34
Fig. D Hydraulic unit ... 36
Fig. E Main cylinder ... 37
Fig. F Lip cylinder ... 37
Fig. G Control box - standard ... 38
Fig. H Electric diagram - standard ... 39
Fig. I Control box - composite (Option) ... 40
Fig. J Electric diagram - composite (Option) ... 41
Fig. K DIP-switches composite controlbox (Option) ... 42
Fig. L Hydraulic diagram ... 43
Fig. M Pit layout - Closed ... 44
Fig. N Slab (Option) ... 45
Fig. O Weather seals (Option) ... 46


## Table des matières


1 Généralités ... 9
1.1 Copyright Stertil B.V. ... 9
1.2 Délimitation du document ... 9
1.3 A qui ce manuel est-il destiné? ... 9
1.4 Portée de ce manuel ... 9
1.5 Garantie et responsabilité ... 9
1.6 Aspects relatifs à l'environnement ... 9
1.7 Elimination du niveleur de quai ... 9
1.8 Fabricant ... 11
1.9 Spécifications du produit ... 11
1.10 Identification du produit ... 11
2 Installation ... 13
2.1 Levage du niveleur de quai (Fig. 2) ... 13
2.2 Installation dans fosse fermée (Fig. 4) ... 15
2.3 Données de raccordement ... 17
2.3.1 Réglages boîtier de commande composé (Option) ... 19
2.3.2 Installation de feu de signalisation (Option) ... 19
3 Instructions de commande ... 21
3.1 Général ... 21
3.2 Fonctionnement du boîtier de commande ... 23
3.3 Le (dé)chargement à un niveau inférieur ... 23
3.4 Sécurité ... 25
3.4.1 La circulation transversal ... 25
3.4.2 Les protège-pieds ... 25
3.4.3 Arrêt de sécurité (Panic-stop) ... 25
3.4.4 Position oblique ... 25
3.4.5 Interrupteur principal d'arrêt d'urgence ... 25
3.4.6 Verrous d'entretien ... 25
4 Entretien ... 27
4.1 Données de réglage ... 27
4.1.1 Unité hydraulique ... 27
4.1.2 Dispositions de service du boîtier composé (Option) ... 29
5 Diagnostic des pannes ... 31
Fig. A Tablier ... 32
Fig. B Châssis ... 33
Fig. C Lèvre ... 34
Fig. D Unité hydraulique ... 36
Fig. E Cylindre principal ... 37
Fig. F Cylindre à lèvre ... 37
Fig. G Boîtier de commande - standard ... 38
Fig. H Schéma électrique - standard ... 39
Fig. I Boîtier de commande – composé (Option) ... 40
Fig. J Schéma électrique – composé (Option) ... 41
Fig. K Sélecteurs boîtier de commande composé (Option) ... 42
Fig. L Schéma hydraulique ... 43
Fig. M Croquis de la fosse fermé ... 44
Fig. N Bavette (Option) ... 45
Fig. O Joints d'étanchéité (Option) ... 46

# 1 Algemeen

### *1.1 Copyright Stertil B.V.*

Alle rechten wereldwijd voorbehouden. Niets uit deze uitgave, inclusief tekeningen en diagrammen, mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt hetzij door afdrukken, fotokopie, microfilm of enig andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Stertil B.V.

### *1.2 Afbakening van het document*

Stertil B.V. behoudt zich het recht voor om de constructie en/of configuratie van haar producten op elk moment te wijzigen zonder de verplichting eerder geleverde producten aan te passen. De gegevens in deze handleiding hebben betrekking op de meest recente informatie. Ze kunnen op een later tijdstip gewijzigd worden zonder voorafgaande waarschuwing. Neem voor informatie over afstellingen, onderhoudswerkzaamheden of reparatiewerkzaamheden die niet beschreven staan in dit document, contact op met de Klantenservice van Stertil B.V.
De informatie in deze handleiding is toegespitst op het bedoelde gebruik van het product. Indien de producten, onderdelen van de producten of procedures op een andere wijze worden gebruikt dan in deze handleiding beschreven, dan dient een bevestiging te worden verkregen van de juistheid en geschiktheid van dit gebruik. Noch aan deze handleiding, noch aan de documentatie die tezamen met de producten wordt geleverd, kunnen rechten ontleend worden. Uitsluitend de orderbevestiging is bindend.
Deze handleiding bevat nuttige en belangrijke informatie over het correct functioneren en het juiste onderhoud van het product. Daarnaast bevat de handleiding belangrijke instructies ter voorkoming van mogelijke ongelukken en ernstige schade tijdens het bedrijf van de machine. Wij hebben ons uiterste best gedaan deze handleiding zo juist en compleet mogelijk te maken. Indien u fouten vindt of informatie mist, brengt u dit dan onder de aandacht van onze servicemanager, opdat wij dit aan kunnen passen. Op deze manier kunnen wij onze documentatie verbeteren.

### *1.3 Voor wie is deze handleiding bedoeld?*

Deze handleiding is bedoeld voor gebruikers, installateurs en service monteurs van de laadbrug. Personen die niet bekend zijn met de bediening van de laadbrug wordt geadviseerd de volgende hoofdstukken volledig te lezen en de instructies nauwkeurig op te volgen. Personen die wel bekend zijn met de bediening van de laadbrug kunnen deze handleiding als naslagwerk gebruiken. De inhoudsopgave en de index kunnen worden gebruikt om de benodigde informatie op te zoeken.

### *1.4 Bereik van deze handleiding*

Deze handleiding bevat belangrijke informatie over de bediening van de laadbrug en informatie over de installatie en service van deze laadbrug.

### *1.5 Garantie en aansprakelijkheid*

Zie de leveringsvoorwaarden en de orderbevestiging.

### *1.6 Milieu aspecten*

De eigenaar en/of gebruiker van de laadbrug is verantwoordelijk voor de afvoer van afvalmaterialen (olie, etc.) volgens de ter plaatse geldende wetten of verordeningen.

### *1.7 Afvoer van de laadbrug*

Aan het eind van de levensduur van de laadbrug is de eigenaar en/of gebruiker verantwoordelijk voor een veilige demontage van de laadbrug en voor afvoer van de onderdelen, overeenkomstig de ter plaatse geldende wetten of verordeningen.

# 1 Allgemein

### *1.1 Copyright Stertil B.V.*

Alle Rechte weltweit vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieser Ausgabe einschließlich Zeichnungen und Diagramme - auch auszugsweise - ist ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Stertil B.V. nicht gestattet, sei es in gedruckter Form, als Fotokopie, auf Mikrofilm oder in welcher anderen Weise auch immer.

### *1.2 Abgrenzung des Dokuments*

Stertil B.V. behält sich das Recht vor, die Konstruktion bzw. Konfiguration seiner Produkte jederzeit zu ändern, ohne dabei die Verpflichtung einzugehen, zuvor gelieferte Produkte umzurüsten. Die Daten in dieser Betriebsanleitung beruhen auf den neuesten verfügbaren Informationen. Sie können zu späterem Zeitpunkt ohne vorherige Warnung geändert werden. Informationen zu Einstellungen, Wartungsarbeiten oder Reparaturarbeiten, die nicht in diesem Dokument beschrieben sind, erhalten Sie beim Kundendienst von Stertil B.V. Die Informationen in dieser Betriebsanleitung basieren auf der zweckgerechten Nutzung des Produktes. Wenn die Produkte, Produkteinzelteile oder Verfahren in einer anderen Weise benutzt werden als in dieser Betriebsanleitung beschrieben ist, muss zunächst eine Bestätigung eingeholt werden, die die Richtigkeit und Eignung dieser Nutzung bescheinigt. Weder aus dieser Betriebsanleitung noch aus der Dokumentation, die zu den Produkten mitgeliefert wird, können irgendwelche Rechte abgeleitet werden. Lediglich die Auftragsbestätigung ist verbindlich. Diese Betriebsanleitung enthält nützliche und wichtige Informationen zur ordnungsgemäßen Funktion und der richtigen Wartung des Produktes. Zudem enthält die Betriebsanleitung wichtige Anweisungen zur Verhinderung möglicher Unfälle und ernsthafter Schäden während des Betriebs der Maschine. Diese Betriebsanleitung ist nach bestem Wissen korrekt und vollständig. Sollten Sie Fehler finden oder Informationen vermissen, weisen Sie bitte unseren Kundendienstmanager darauf hin, damit wir dies angleichen können. Auf diese Weise können wir unsere Dokumentation verbessern.

### *1.3 An wen richtet sich diese Betriebsanleitung?*

Diese Betriebsanleitung richtet sich an Benutzer, Installateure und Servicemonteure der Überladebrücke Personen, die mit der Bedienung der Überladebrücke nicht vertraut sind, wird empfohlen, die folgenden Kapitel aufmerksam durchzulesen und die darin enthaltenen Anweisungen genau zu befolgen. Personen, die mit der Bedienung der Überladebrücke vertraut sind, können diese Betriebsanleitung als Nachschlagewerk verwenden. Das Inhaltsverzeichnis und der Index können zum Nachschlagen der benötigten Informationen verwendet werden.

### *1.4 Umfang dieser Betriebsanleitung*

Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zur Bedienung der Überladebrücke und Informationen zur Installation und Service der Überladebrücke.

### *1.5 Garantie und Haftung*

Siehe Lieferbedingungen und Auftragsbestätigung.

### *1.6 Umweltaspekte*

Der Eigentümer bzw. Benutzer der Überladebrücke ist für die Entsorgung von Abfallmaterialien (Altöl etc.) gemäß den vor Ort geltenden Gesetzen bzw. Verordnungen verantwortlich.

### *1.7 Entsorgung der Überladebrücke*

Am Ende der Lebensdauer der Überladebrücke ist der Eigentümer bzw. Benutzer für eine sichere Demontage der Überladebrücke und für eine Entsorgung der Einzelteile nach den örtlich geltenden Gesetzen und Verordnungen verantwortlich.

# 1 General

### *1.1 Copyright Stertil B.V.*

All rights reserved worldwide. Nothing from this publication, including drawings and diagrams, may be reproduced and/or made public either by printing, microfilm or by any other means without the prior written permission of Stertil B.V.

### *1.2 Document definition*

Stertil B.V. reserves the right to change the construction and/or configuration of its products at any time without being obliged to make such changes to products that have already been supplied. The data in this manual refers to the most recent information. The data can be changed at any time without prior warning. For information about any installation, maintenance or repair activities not described in this manual, contact the service of Stertil B.V. The information in this manual is designed specifically for the intended user of the product. If the product, product parts or procedures are used in any other way than that prescribed in this manual, then approval should be obtained as to the appropriateness and suitability of such usage. No rights may be derived from either this manual or the documentation which is supplied together with the products. The order confirmation is exclusively binding. This manual contains useful and important information about the correct operation and maintenance of the product. This manual also contains important instructions for the prevention of possible accidents and serious damage during machine operation. We have done our utmost to ensure that this manual is correct and complete. Should you find any errors or missing information, please bring this to the attention of our service manager so that we can amend the manual. This helps us to improve our documentation.

### *1.3 Who is this manual intended for?*

This manual is intended for users, installers and service engineers of the dockleveller. Anyone who is not familiar with the operation of the dockleveller is advised to fully read the following chapters and to follow the instructions exactly. Personnel that are familiar with the operation of the dockleveller can use this manual for reference. The table of contents and the index can be used to locate specific information.

### *1.4 Scope of this manual*

This manual contains important information about the operation of the dockleveller and information on the installation and service of this dockleveller

### *1.5 Guarantee and liability*

See the terms of delivery and the order confirmation.

### *1.6 Environmental aspects*

The owner and/or user of the dockleveller is responsible for the removal of waste materials (oil, etc.) in accordance with the statutory legislation or regulations that are in force.

### *1.7 Removal of the dockleveller*

At the end of the operational life of the dockleveller, the owner and/or user is responsible for the safe disassembly of the dockleveller and for the removal of the parts, in accordance with the statutory legislation or regulations that are in force.

# 1 Généralités

### *1.1 Copyright Stertil B.V.*

Tous droits mondialement réservés. Aucun élément de cette publication, y compris les plans et diagrammes, ne peut être reproduit et/ou publié que ce soit par impression, photocopie, microfilm ou tout autre mode, sans l'accord préalable écrit de Stertil B.V.

### *1.2 Délimitation du document*

Stertil B.V. se réserve le droit de modifier la construction et/ou la configuration de ses produits à tout moment sans obligation d'adapter les produits fournis antérieurement. Les données figurant dans ce manuel se rapportent aux informations les plus récentes. Elles peuvent être modifiées par la suite sans avis préalable. Pour toute information sur les réglages, opérations d'entretien ou de réparation qui ne sont pas décrites dans ce document, contactez le service après-vente de Stertil B.V. Les informations de ce manuel sont axées sur l'usage visé du produit. Si les produits, éléments de produits ou procédures sont utilisés d'une autre façon que décrit dans ce manuel, il convient d'obtenir la confirmation d'exactitude et d'aptitude de cette utilisation. Aucun droit ne peut être déduit ni de ce manuel, ni de la documentation fournie avec le produit. Seule la confirmation de commande constitue un engagement. Ce manuel contient des informations utiles et importantes sur le bon fonctionnement et l'entretien approprié du produit. En outre, le manuel contient des instructions importantes en vue d'éviter le risque d'accident et de dommage important pendant le fonctionnement de la machine. Nous avons mis tout en oeuvre pour que ce manuel soit aussi correct et complet que possible. Si vous trouvez des erreurs ou si des informations font défaut, signalez-le à notre directeur de service pour qu'on puisse faire les adaptations nécessaires. Nous pourrons ainsi apporter des améliorations à notre documentation.

### *1.3 A qui ce manuel est-il destiné?*

Ce manuel est destiné aux utilisateurs, installateurs et mécaniciens de service du niveleur de quai. Pour les personnes qui ne connaissent pas le fonctionnement du niveleur de quai de, nous recommandons de lire entièrement les chapitres suivants et de suivre scrupuleusement les instructions. Les personnes qui connaissent le fonctionnement du niveleur de quai peuvent utiliser ce manuel comme ouvrage de référence. Le sommaire et l'index peuvent être utilisés pour rechercher les informations souhaitées.

### *1.4 Portée de ce manuel*

Ce manuel contient des informations importantes sur la commande du niveleur de quai plus d'informations sur d'installation.

### *1.5 Garantie et responsabilité*

Voir les conditions de livraison et la confirmation de commande.

### *1.6 Aspects relatifs à l'environnement*

Le propriétaire et/ou utilisateur du niveleur de quai est responsable de l'évacuation des déchets (huile, etc.) selon les lois ou règlements locaux en vigueur.

### *1.7 Elimination du niveleur de quai*

A la fin de la durée de vie du niveleur de quai, le propriétaire et/ou utilisateur est responsable du démontage en sécurité du niveleur de quai et de l'élimination des pièces, conformément aux lois ou règlements locaux en vigueur.

### *1.8 Fabrikantgegevens*

Stertil B.V.
Westkern 3
9288 CA Kootstertille NL

### *1.9 Productspecificatie*

**Machine:** Hydraulische laadbrug

**Typen:**
XP 2017, XP 2217, XP 2517, XP 2817,
XP 3017, XP 3517, XP 4017, XP 4517
XP 2018, XP 2218, XP 2518, XP 2818,
XP 3018, XP 3518, XP 4018, XP 4518
XP 2020, XP 2220, XP 2520, XP 2820,
XP 3020, XP 3520, XP 4020, XP 4520
XP 2021, XP 2221, XP 2521, XP 2821,
XP 3021, XP 3521, XP 4021, XP 4521
XP 2022, XP 2222, XP 2522, XP 2822,
XP 3022, XP 3522, XP 4022, XP 4522

**Capaciteit:** Zie type plaatje

**Netaansluiting:** 3 x 380/415V, 50Hz
3 x 220/240V, 50Hz (optie)
3 x 200V, 50/60Hz (optie)

**Stuurspanning:** 24 V =

**Geluidsniveau:** 74 dB(A)

### *1.10 Productidentificatie*

Op het typeplaatje (zie Fig. 1) is informatie vastgelegd om het product te kunnen identificeren. Dit typeplaatje bevindt zich in de subframedwarsbalk (Fig. B.8).

De volgende gegevens zijn daarvan af te lezen:

| | |
|---|---|
| TT: | Codering laadbrugtype |
| DDDD: | Codering nominale deklengte en -breedte |
| LL: | Codering nominale liplengte |
| SSSSSS: | Serienummer |
| CCCC: | Draagvermogen (dynamisch) |
| MM/YYYY: | Produktiemaand en -jaar |
| PPP: | Afsteldruk overdrukventiel |
| M.MM: | Nominaal opgenomen vermogen |

Deze gegevens zijn nodig voor het bepalen van de putmaten en bij het bestellen van reserveonderdelen.

### *1.8 Hersteller*

Stertil B.V.
Westkern 3
9288 CA Kootstertille NL

### *1.9 Produktspezifikation*

**Maschine:** Hydraulische Überladebrücke

**Typen:**
XP 2017, XP 2217, XP 2517, XP 2817,
XP 3017, XP 3517, XP 4017, XP 4517
XP 2018, XP 2218, XP 2518, XP 2818,
XP 3018, XP 3518, XP 4018, XP 4518
XP 2020, XP 2220, XP 2520, XP 2820,
XP 3020, XP 3520, XP 4020, XP 4520
XP 2021, XP 2221, XP 2521, XP 2821,
XP 3021, XP 3521, XP 4021, XP 4521
XP 2022, XP 2222, XP 2522, XP 2822,
XP 3022, XP 3522, XP 4022, XP 4522

**Tragfähigkeit:** Siehe Typenschild

**Netzanschluß:** 3 x 380/415V, 50 Hz
3 x 220/240V, 50 Hz (Option)
3 x 200, 50/60 Hz (Option)

**Steuerspannung:** 24 V =

**Schallpegel:** 74 dB(A)

### *1.10 Produktidentifikation*

Auf dem Typenschild (siehe Fig. 1) ist Information festgelegt zum identifizieren des Produkts. Dieses Typenschild befindet sich in den Querbalken des Rahmens (Fig. B.8).

Die nachstehende Daten sind davon abzulesen:

| | |
|---|---|
| TT: | Kodierung Überladebrückentyp |
| DDDD: | Kodierung Plattformnennlänge und -breite |
| LL: | Kodierung Lippennennlänge |
| SSSSSS: | Seriennummer |
| CCCC: | Tragfähigkeit (dynamisch) |
| MM/YYYY: | Produktionsmonat und -jahr |
| PPP: | Einstelldruck Überdruckventil |
| M.MM: | Nennleistungsaufnahme |

Diese Daten sind benötigt zum bestimmen der Grubenabmessungen und beim bestellen von Ersatzteilen.

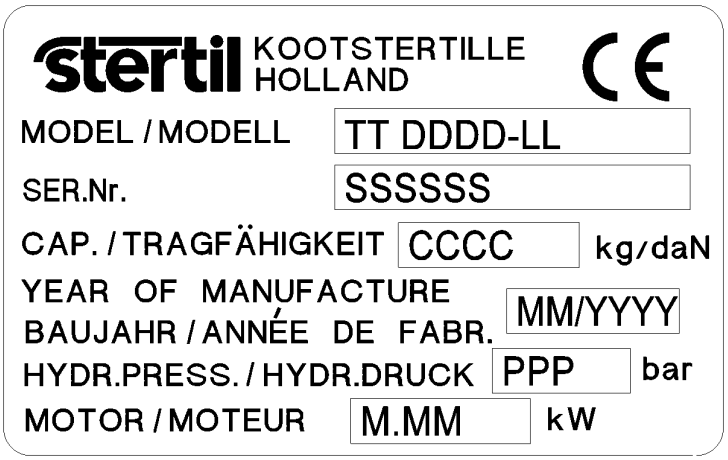



**Fig. 1**

### *1.8 Manufacturer information*

Stertil B.V.
Westkern 3
9288 CA Kootstertille NL

### *1.9 Product specifications*

**Machine:** Hydraulic dockleveller

**Models:**
XP 2017, XP 2217, XP 2517, XP 2817,
XP 3017, XP 3517, XP 4017, XP 4517
XP 2018, XP 2218, XP 2518, XP 2818,
XP 3018, XP 3518, XP 4018, XP 4518
XP 2020, XP 2220, XP 2520, XP 2820,
XP 3020, XP 3520, XP 4020, XP 4520
XP 2021, XP 2221, XP 2521, XP 2821,
XP 3021, XP 3521, XP 4021, XP 4521
XP 2022, XP 2222, XP 2522, XP 2822,
XP 3022, XP 3522, XP 4022, XP 4522

**Capacity:** See type plate

**Mains supply:** 3 x 380/415V, 50 Hz
3 x 220/240V, 50 Hz (option)
3 x 200V, 50/60 Hz (option)

**Control voltage:** 24 V =

**Sound level:** 74 dB(A)

### *1.10 Product identification*

On the type plate (see Fig. 1) information is recorded to identify the product. This type plate is located in the front angle of the subframe (Fig. B.8).

The following data can be found on it:

| | |
|---|---|
| TT: | Dockleveller type code |
| DDDD: | Nominal deck length and -width code |
| LL: | Nominal lip length code |
| SSSSSS: | Serial number |
| MM/YYYY: | Month and year of production |
| PPP: | Setting pressure relief valve |
| M.MM : | Nominal power consumption |

This data is required to determine the pit dimensions and for ordering spare parts.

### *1.8 Fabricant*

Stertil B.V.
Westkern 3
9288 CA Kootstertille NL

### *1.9 Spécifications du produit*

**Machine**: Niveleur de quai hydraulique

**Types :**
XP 2017, XP 2217, XP 2517, XP 2817,
XP 3017, XP 3517, XP 4017, XP 4517
XP 2018, XP 2218, XP 2518, XP 2818,
XP 3018, XP 3518, XP 4018, XP 4518
XP 2020, XP 2220, XP 2520, XP 2820,
XP 3020, XP 3520, XP 4020, XP 4520
XP 2021, XP 2221, XP 2521, XP 2821,
XP 3021, XP 3521, XP 4021, XP 4521
XP 2022, XP 2222, XP 2522, XP 2822,
XP 3022, XP 3522, XP 4022, XP 4522

**Capacité:** Voir plaque signalétique

**Raccord du résseau:** 3 x 380/415V, 50 Hz
3 x 220/240V, 50 Hz (option)
3 x 200V, 50/60 Hz (option)

**Tension de commande:** 24 V =

**Niveau acoustique:** 74 dB(A)

### *1.10 Identification du produit*

Sur la plaque signalétique (voir Fig. 1) sont inscrites toutes les caractéristiques du produit. Cette plaque est située dans la traverse du châssis (Fig. B.8).

Les informations suivantes sont reprises sur la plaque:

| | |
|---|---|
| TT: | Code type niveleur de quai |
| DDDD: | Code longueur et largeur nominale du tablier |
| LL: | Code longueur nominale de lèvre |
| SSSSSS: | Numéro de série |
| MM/YYYY: | Mois et année de production |
| PPP: | Réglage de la soupape de sécurité |
| M.MM : | Puissance nominale |

Ces informations sont nécessaires pour déterminer les dimensions de la fosse et pour commander les pièces de rechange.

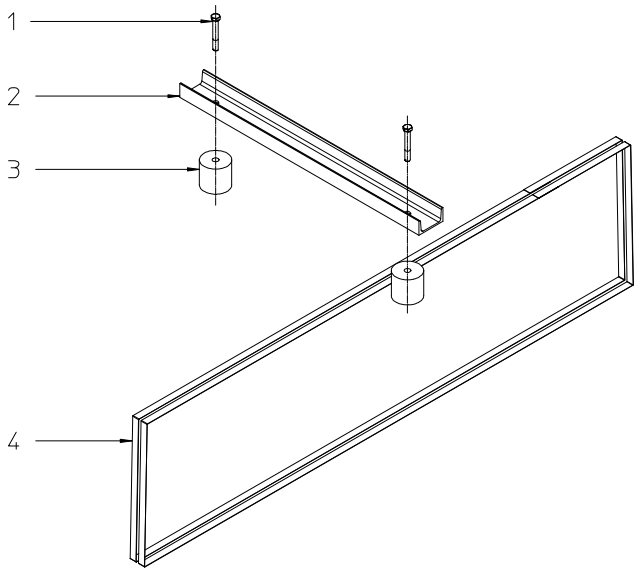



**Fig. 2**

## 2 Installatie

### *2.1 Het hijsen van de laadbrug (Fig. 2)*

Het transporteren van de laadbrug kan met bijvoorbeeld een heftruck van voldoende capaciteit (zie tabel Fig. 3) geschieden, waarbij de laadbrug bij voorkeur bij de hijsbalk (Fig. 2.2) wordt opgenomen.

Eventueel kan de laadbrug ook vanaf de achterzijde op de met stickers aangegeven plaatsen onder de dekplaat worden opgenomen op de voldoende lange vorken.

Voor montage in de put moet de laadbrug aan de hijsbalk worden gehesen.

De hijs- en transportvoorzieningen moeten worden verwijderd na installatie in de put (zie Fig. 2).

**Let op: Onoordeelkundige hef/hijswerkzaamheden kunnen leiden tot gevaarlijke situaties. Ga niet onder de laadbrug staan terwijl deze aan het heftoestel hangt. Wanneer de laadbrug valt, kan dit ernstig letsel veroorzaken.**

## 2 Installation

### *2.1 Das Heben der Überladebrücke (Fig. 2)*

Der Transport kann zum Beispiel mit Hilfe eines Gabelstaplers mit ausreichender Tragfähigkeit (siehe Tafel Fig. 3) durchgeführt werden, wobei die Überladebrücke vorzugsweise am Hebebalken (Fig. 2.2) gehoben wird.

Eventuell kann die Überladebrücke an der Rückseite an den von Aufklebern bezeichneten Stellen mit ausreichend langen Gabelzinken aufgenommen werden.

Zur Montage in der Grube ist die Überladebrücke am Hebebalken anzuheben.

Die Hebe- und Transportvorkehrungen müssen entfernt werden nach Installation in der Grube (siehe Fig. 2).

**Achtung: Unsachgemäß ausgeführte Hebearbeiten können gefährliche Situationen zur Folge haben. Stellen Sie sich nie unter die Überladebrücke, während sie an der Hebevorrichtung hängt. Sollte die Überladebrücke herunterfallen, so könnte das zu schweren Verletzungen führen.**

| Eigengewicht - Eigengewicht<br>Dead weight - Poids net (Kilogram) | | Breedte - Breite - Width - Largeur | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | XP ..17<br>1750 mm | XP ..18<br>1830 mm | XP ..20<br>2000 mm | XP ..21<br>2110 mm | XP ..22<br>2250 mm |
| Lengte<br>Länge<br>Length<br>Longueur | XP 20.. 2000 mm | 700 | 725 | 750 | 800 | 850 |
| | XP 22.. 2200 mm | 775 | 800 | 825 | 875 | 925 |
| | XP 25.. 2500 mm | 850 | 875 | 900 | 950 | 1000 |
| | XP 28.. 2800 mm | 925 | 950 | 975 | 1025 | 1075 |
| | XP 30.. 3000 mm | 1000 | 1025 | 1050 | 1100 | 1150 |
| | XP 35.. 3500 mm | 1150 | 1175 | 1200 | 1250 | 1300 |
| | XP 40.. 4000 mm | 1300 | 1325 | 1350 | 1400 | 1450 |
| | XP 45.. 4500 mm | 1450 | 1475 | 1500 | 1550 | 1600 |

**Fig. 3**

## 2 Installation

### *2.1 Lifting the dockleveller (Fig. 2)*

For transporting the dockleveller for example a forklift with sufficient capacity (see table Fig. 3) can be used. The dockleveller should preferably be taken up by the lifting beam (Fig. 2.2).

Eventually the dockleveller can be lifted from the back at the locations indicated by means of stickers, with forks that are sufficiently long.

For mounting in the pit, the dockleveller must be hoisted at the lifting beam.

The lifting and transport facilities are to be detached after installation in the pit (see Fig. 2).

**Attention: Inexpert lifting/hoisting leads to dangerous situations. Do not stand under the dockleveller while it is being lifted. If the ramp drops, this may result in serious injury.**

## 2 Installation

### *2.1 Levage du niveleur de quai (Fig. 2)*

Le transport du niveleur de quai peut être effectué par exemple à l'aide d'un chariot élévateur de capacité suffisante (voir tableau Fig. 3). Le niveleur de quai peut être soulevé de préférence par la poutre de levage (Fig. 2.2).

Eventuellement le niveleur de quai peut être soulevé à l'arrière en plaçant les fourches suffisamment longues aux endroits indiqué par autocollants.

Pour le montage dans la fosse le niveleur de quai doit être levé par la poutre de levage.

Les équipements de levage et de transport doivent être détachés après installation dans la fosse (voir Fig. 2).

**Attention: Des travaux de levage inexpert mènent aux situations dangereuses. Ne vous mettez pas sous le niveleur de quai tandis qu'il est soulevé. S'il tombe, ceci peut avoir comme conséquence des blessures graves.**

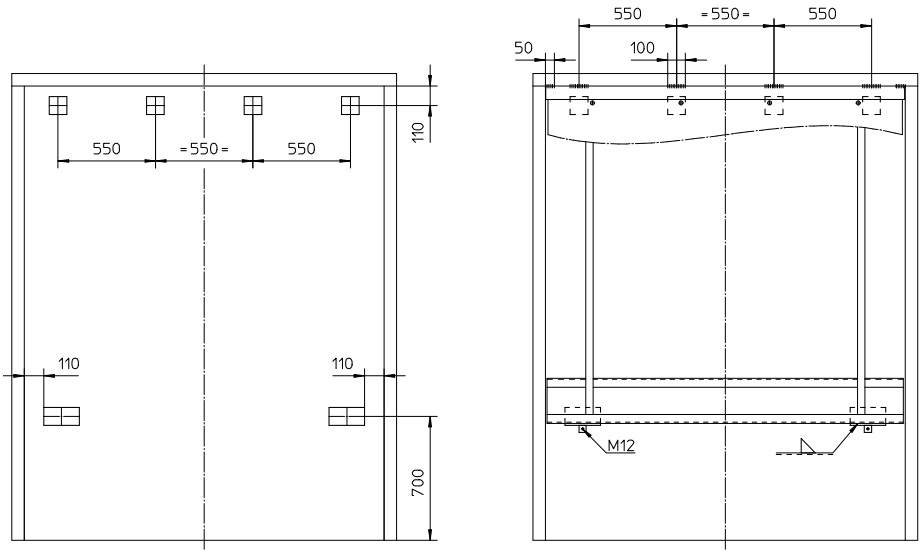



**Fig. 4**

### *2.2 Installatie in dichte put (Fig. 4)*

De montage van de laadbrug moet worden verricht door de servicedienst van Stertil of een door Stertil erkende servicedienst/ dealer. De put dient gemaakt te worden volgens de puttekening Fig. M. Vóór het betonstorten dient er een mantelbuis Ø 50 mm (m) geplaatst te worden. Deze mantelbuis is voor doorvoer van de elektrische kabels tussen laadbrug en bedieningskast.

Plaats vulplaten (shims) afm. 100 x 100 mm op 4 plaatsen aan de achterzijde en shims (afm. 200 x 100 mm) op 2 plaatsen aan de voorzijde zoals aangegeven in Fig. 4, waarop het subframe van de laadbrug rust.

Laat de laadbrug met behulp van een kraan of vorkheftruck zakken in de put. De achterkant van het subframe moet vlak liggen met de putrand. Dit kan men bewerkstelligen door het toevoegen of verwijderen van shims. Ook de voorzijde dient men m.b.v. shims op de juiste hoogte te stellen.

Wanneer subframe en putrand, dek en laadvloer, horizontaal liggen, las dan de shims vast. De dwarsbalk van het subframe moet aan de bodem van de put worden bevestigd, bijvoorbeeld door de shims met betonankers M12 te bevestigen, zie Fig. 5. Ook dient de achterzijde van het subframe aan de putrand gelast te worden, en wel op 6 plaatsen zoals aangegeven in Fig. 4.

Alle laswerk schoonborstelen en voorzien van een primer- en afwerklaag.

Verwijder de hijs- en transportvoorzieningen. Haal de bedieningskast onder de laadbrug vandaan en sluit deze aan volgens de instructies in paragraaf 2.3.

### *2.2 Installation in dichter Grube (Fig. 4)*

Die Montage der Überladebrücke darf nur vom Stertil-Kundendienst oder einem von Stertil anerkannten Kundendienst/Händler ausgeführt werden. Die Grube muß mit Grubenzeichnung Fig. M übereinstimmen. Vor dem Betonieren der Grube ist ein Leerrohr Ø 50 mm (m) zur Kabeldurchführung zwischen Grube und Schaltkasten vorzusehen.

Bringen Sie Distanzplatten (Shims) mit den Maßen 100 x 100 mm an 4 Stellen an der Rückseite und Shims mit den Maßen 200 x 100 mm an 2 Stellen an der Vorderseite an, wie in Fig. 4 angegeben, worauf den Rahmen der Überladebrücke ruht.

Senken Sie die Überladebrücke mit einem Kran oder Gabelstapler in die Grube. Die Rückseite des Rahmens muß auf gleicher Höhe mit dem Grubenrand liegen. Dazu sind Shims hinzuzufügen oder zu entfernen. Auch die Vorderseite ist mit Hilfe von Shims auf die richtige Höhe einzustellen.

Wenn Rahmen und Grubenrand, Deck und Rampe, waagerecht liegen, sind die Shims festzuschweißen. Den Querbalken des Rahmens muss am Grubenbodens befestigt werden, zum Beispiel durch verankern der Shims mit Anker M12, siehe Fig. 5. Weiterhin ist die hintere Seite des Rahmens an den Grubenrand festzuschweißen, und zwar an 6 Stellen wie gezeigt in Fig. 4.

Alle Schweißstellen mit der Bürste säubern, grundieren und lackieren.

Die Hebe- und Transportvorkehrungen entfernen. Den Schaltkasten von unter der Überladebrücke entfernen und anschließen gemäß Absatz 2.3.

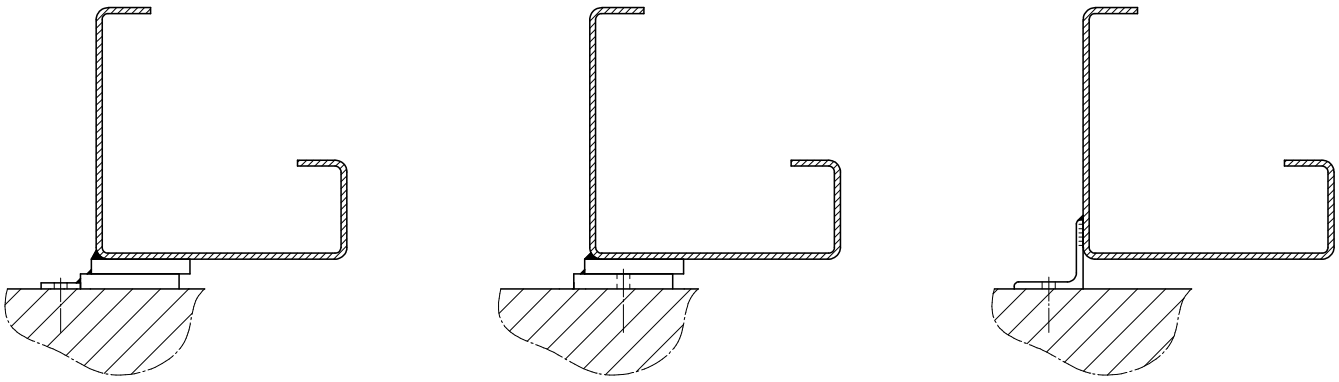


**Fig. 5**

### *2.2 Installation in closed pit (Fig. 4)*

The installation of the dockleveller must be carried out by the service department of Stertil or by a service department/dealer recognized by Stertil. The pit should be constructed according to Fig. M. Before the concrete is poured a jacket pipe Ø 50 mm (m) should be positioned. This pipe is used to carry the cables connecting the dockleveller to the control box.

Place shims 100x100 mm at 4 locations at the back and shims 200x100 mm at 2 locations at the front, as indicated in Fig. 4, where the subframe of the dock leveller rests on.

Lower the dock leveller into the pit using a crane or forklift.
Take care that the back of the subframe is flush with the pit edge. This can be done by adding or removing shims. Also adjust the front of the dock leveller to the required height using shims.

When the subframe and the pit edge, deck and loading floor are horizontal, the shims are to be welded on. The frontangle of the subframe must be fixed to the pit floor, for example by fixing the shims with anchors M12, see Fig. 5. In addition, weld the rear side of the subframe to the pit edge at the 6 locations indicated in Fig. 4.

All weldings are to be brushed clean and covered with a primer and a finishing layer.

Remove lifting and transport. Remove the control box from underneath the dockleveller and connect it according to the instructions in paragraph 2.3.

### *2.2 Installation dans fosse fermée (Fig. 4)*

Le service après-vente de Stertil ou un autre service après-vente/concessionnaire reconnu par Stertil doit effectuer le montage du niveleur. La fosse doit être réalisée suivant le plan Fig. M. Avant le coulage du béton il faut installer un fourreau Ø 50 mm (m). Le fourreau sert au passage des câbles électriques entre le niveleur de quai et le boîtier de commande.

Poser des cales (shims) de 100x100 mm à 4 endroits du côté arrière et des cales de 200x100 mm à 2 endroits sur le devant comme indiqué dans Fig. 4, où le châssis du niveleur de quai se repose dessus.

Faire descendre le niveleur de quai dans la fosse à l'aide d'une grue ou d'un chariot élévateur. Il faut que le côté arrière du châssis se trouve au même niveau que le rebord de la fosse. Le niveau peut être réglé au moyen de cales qui sont ajoutées ou enlevées. Le devant doit être mis au niveau exact de la même façon.

Souder les cales quand le châssis et le rebord de la fosse, le tablier et la plate-forme de chargement se trouvent en position horizontale. Le traverse du châssis doit être fixé au fond de la fosse, par exemple en fixant les cales avec les ancres M12, voir Fig. 5. Le châssis aussi doit être soudé au rebord de la fosse; cela doit se faire à 6 endroits comme indiqué dans Fig. 4.

Toutes les soudures doivent être brossé propre et couvert avec une couche de fond et une couche de finissage.

Enlevez les équipements de levage et de transport. Enlevez la boîte de commande de sous le niveleur de quai et reliez-la selon les instructions dans le paragraphe 2.3.

### *2.3 Aansluitgegevens*

Technische gegevens:

Standaard uitvoering
Netaansluiting: 400V - 50 Hz (380/415V)
3 fasen + aarde

Elektromotorschakeling: λ, aansluitvermogen 0,75 kW

Optionele uitvoering
Netaansluiting: 230V - 50 Hz (220/240V)
3 fasen + aarde

Elektromotorschakeling: Δ, aansluitvermogen 0,75 kW

Voor de 230V optionele uitvoering moet de elektromotoraansluiting in het werk aangepast c.q. gecontroleerd worden (zie Fig. 6), de bedieningskast hiervoor als zodanig bestellen.

De bedieningskast moet op een gezekerde netvoeding aangesloten worden van maximaal 16 A.

Aansluiting bedieningskast:

Verbind de klemmen 1, 3, 5 en aarde provisorisch met de op de bouw aanwezige stroom (zie electrisch schema Fig. H).
Breng de laadbrug in zijn hoogste stand en ondersteun het dek met de onderhoudsgrendels.
Maak de kabels los van de bedieningskast en trek deze door de mantelpijp.
Bevestig de bedieningskast aan de muur en sluit de kabels aan.
Bedieningskast bij voorkeur aan bestuurderszijde monteren.

Test de laadbrug op alle functies.

Laadbrug in ruststand terugbrengen.

Beschermingsklasse volgens EN 60529:

| | |
|---|---|
| Elektromotor | IP 54 |
| Bedieningskast | IP 55 |
| Alle andere delen | > IP 55 |

**Let op:**

**Alle elektrische onderdelen die op de laadbrug zijn gemonteerd zoals de hydraulische unit, schakelaars etc. zijn verbonden met de bedieningskast en kunnen onder spanning staan.**

**Wanneer de motor loopt en het dek van de laadbrug gaat niet omhoog, verander dan de draairichting door de aansluiting van de klemmen 2 (T1) en 4 (T2) om te wisselen.**

| | |
|---|---|
| Elektrisch schema - standaard | Fig. H |
| Elektrisch schema - composite | Fig. J |

### *2.3 Anschlußdaten*

Technische Daten:

Standardausführung
Netzanschluß: 400V - 50 Hz (380/415 V)
3 Phasen + Erde

Elektromotorschaltung: λ, Anschlußleistung 0,75 kW

Optionale Ausführung
Netzanschluß: 230V - 50 Hz (220/240 V)
3 Phasen + Erde

Elektromotorschaltung: Δ, Anschlußleistung 0,75 kW

Für die optionale 230 V-Ausführung muß der Elektromotoranschluß im Werk angepaßt bzw. geprüft werden (siehe Fig. 6). Den dazugehörigen Schaltkasten bestellen.

Der Schaltkasten muß an eine gesicherte Netzleitung von höchstens 16 A angeschlossen werden.

Anschluß des Schaltkastens:

Verbinde die Klemmen 1, 3, 5 und die Erdleitung provisorisch mit dem im Gebäude vorhandenen Stromanschluß (siehe Schaltskizze Fig. H).
Die Überladebrücke in die oberste Position heben und die Plattform auf den Wartungsriegel abstützen.
Die Kabel vom Schaltkasten lösen und durch das Leerrohr hindurchziehen.
Den Schaltkasten an der Wand befestigen und die Kabel anschließen. Den Schaltkasten vorzugsweise an der Fahrerseite montieren.

Überprüfe alle Funktionen der Überladebrücke.

Überladebrücke in die Ruhestellung bewegen.

Schutzklasse gemäß EN 60529:

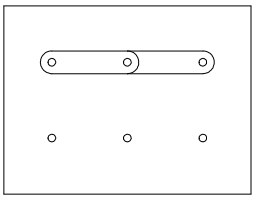
| | |
|---|---|
| Elektromotor | IP 54 |
| Schaltkasten | IP 55 |
| Alle übrigen Teile | > IP 55 |

**Achtung:**

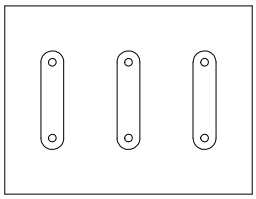
**Alle auf der Überladebrücke montierten elektrischen Bauteile, u. a. das Hydraulikaggregat, die Schalter usw. sind mit dem Schaltkasten verbunden und können unter Strom stehen.**

**Wenn sich die Plattform trotz laufenden Motors nicht hebt, dann muß die Drehrichtung verändert werden durch tauschen von der Anschluß der Klemme 2 (T1) und 4 (T 2).**

| | |
|---|---|
| Schaltskizze - Standard | Fig. H |
| Schaltskizze - Kombi | Fig. J |



3 PHASE ⅄
400 V



3 PHASE △
230 V

**Fig. 6**

### *2.3 Connection data*

Technical data:

Standard model
Mains voltage: 400V - 50 HZ (380/415V)
3 phases + earth

Electrical motor switching λ, take-off power 0.75 kW

Optional models
Mains voltage: 230V - 50 HZ (220/240)
3 phases + earth

Electrical motor switching: Δ, take-off power 0.75 kW

The electric motor connection of the 230V optional model must be adapted or checked on site (see Fig. 6), the control box for this must be ordered as such.

The control box must be connected to a secured mains feed of 16 A maximum.

Control box connection:

Connect terminals 1, 3 and 5 and the earth provisionally to the mains on the construction site (see electrical diagram Fig. H).
Place the dockleveller at the highest position and support the deck with the maintenance pins.
Loosen the control box cables and pull them through the jacket pipe.
Attach the control box to the wall and connect the cable. It is recommended that the control box is mounted on the driver's side.

Test all dockleveller functions.

Return the dockleveller to the parked position.

Safety classification in accordance with EN 60529:

| | |
|---|---|
| Electric motor | IP 54 |
| Control box | IP 55 |
| Other components | > IP 55 |

**Attention:**

**All electrical components installed on the dockleveller such as the hydraulic unit, switches, etc., are linked to the control box and can be subject to electrical charges.**

**If the deck of the dockleveller does not rise although the motor is running, change the rotation direction by swapping the connections of terminals 2 (T1) and 4 (T2).**

| | |
|---|---|
| Control current diagram - standard | Fig. H |
| Control current diagram - composite | Fig. J |

### *2.3 Données de raccordement*

Données techniques:

Modèle standard
Raccordement au secteur: 400V - 50 Hz (380/415V) triphasé + terre

Raccordement du moteur électrique: λ, Puissance de raccordement 0,75 kW

Modèle en option
Raccordement au secteur: 230V - 50 Hz (220/240V) triphasé + terre

Raccordement du moteur électrique: Δ, puissance de raccordement 0,75 kW

Pour le modèle en option à 230V, le raccordement du moteur électrique doit être adapté ou contrôlé sur place (voir Fig. 6). Commandez à cet effet un boîtier de commande approprié.

Le boîtier de commande doit être raccordée à une alimentation secteur protégée de maximum 16 A.

Raccordement du boîtier de commande:

Connectez provisoirement les bornes 1, 3, 5 et la terre au courant présent sur place (voir schéma électrique Fig. H).
Mettez le niveleur de quai en position relevée maximale et soutenez le tablier à l'aide des verrous d'entretien.
Détachez les câbles du boîtier de commande et tirez-les à travers le fourreau.
Fixez le boîtier de commande au mur et raccordez les câbles.
Montez de préférence le boîtier de commande du côté conducteur.

Testez toutes les fonctions du niveleur de quai.

Remettez le niveleur de quai en position de repos.

Echelon de protection selon la norme EN 60529 :

| | |
|---|---|
| Moteur électrique | IP 54 |
| Boîtier de commande | IP 55 |
| Toutes les autres pièces | > IP 55 |

**Attention :**

**Toutes les pièces électriques qui sont montées sur le niveleur de quai, comme l'unité hydraulique, les interrupteurs, etc. sont reliées au boîtier de commande et peuvent donc se trouver sous tension.**

**Si le moteur tourne et que le tablier du niveleur de quai ne monte pas, modifiez le sens de rotation en échangeant le raccordement des bornes 2 (T1) et 4 (T2).**

| | |
|---|---|
| Schéma électrique - standard | Fig. H |
| Schéma électrique - composé | Fig. J |

### 2.3.1 Instellingen composite bedieningskast (Optie)

De composite bedieningskast is intern voorzien van DIP-switches voor het kiezen van de verschillende opties (zie Fig. K).

**Standaard laadbrug (DIP-switch: 0 0 0 0)**

De laadbrug functioneert als met de standaardkast, zie Fig. G. Na het beëindigen van de laad- en loswerkzaamheden 1x op de knop met het AUTO-retour symbool drukken (2 sec. ingedrukt houden). De laadbrug keert nu automatisch naar de ruststand terug.

**Laadbrug, deur en shelter (DIP-switch: 1 0 0 0)**

Met deze instelling wordt het programma voor laadbrug, automatische deur en opblaasbare shelter ingesteld. Voor het opblaasbare shelter moet een extra motorrelais (optie) in de kast geplaatst worden. Deur en shelter moeten in overeenstemming met het elektrische schema (Fig. J) op de kast worden aangesloten.

**Laadbrug en deur (DIP-switch: 0 1 0 0)**

Met deze instelling wordt het programma voor laadbrug en automatische deur ingesteld. De deur moet in overeenstemming met het elektrisch schema (Fig. J) worden aangesloten.

**Laadbrug en shelter (DIP-switch: 1 1 0 0)**

Met deze instelling wordt het programma voor laadbrug en opblaasbaar shelter ingesteld. Voor het opblaasbaar shelter moet een extra motorrelais (optie) in de kast geplaatst worden. Het shelter moet in overeenstemming met het elektrisch schema (zie Fig. J) op de kast worden aangesloten.

**Overige DIP switch standen**

De overige DIP switch standen worden gebruikt voor het onderhoud en service van de laadbrug, zie 4.1.2.

DIP-switch standen 1110 en XXX1 worden niet gebruikt.

### 2.3.2 Installatie verkeerslicht (Optie)

Het verdient aanbeveling een verkeerslicht (230 VAC) op de buitengevel te monteren en aan te sluiten in overeenstemming met het elektrische schema Fig. J.

Dit kan helpen voorkomen dat een voertuig voortijdig wegrijdt en daardoor het nog opgeblazen shelter beschadigt. Het verkeerslicht springt 15 seconden na leeglopen van het shelter op groen, ten teken dat het voertuig mag vertrekken.

### 2.3.1 Einstellungen Kombi-Schaltkasten (Option)

Der Kombi-Kasten hat auf der Platine Schiebeschalter, damit verschiedene Einstellungen gewählt werden können (siehe Fig. K).

**Standard Überladebrücke (Schiebeschalter: 0 0 0 0)**

Die Überladebrücke funktioniert wie mit dem Standard-Schaltkasten, siehe Fig. G. Nach Beendigung des Be- und Entladens 1x der Schalter mit dem AUTO-Rücklaufsymbol drücken (2 Sek. eindrücken). Die Überladebrücke kommt automatisch in die Ruhestellung.

**Überladebrücke, Tor und Torabdichtung (Schiebeschalter 1 0 0 0)**
Mittels dieser Einstellung wird das Programm für Überladebrücke, automatische Tor und aufblasbare Torabdichtung aktiviert. Ein zusätzlicher Magnetschalter (Option) für dass funktionieren der Torabdichtung muss im Schaltkasten montiert werden. Tor und Torabdichtung müssen gemäß der Schaltskizze (siehe Fig. J) auf den Kasten verdrahtet werden.

**Überladebrücke und Tor (Schiebeschalter 0 1 0 0)**

Mittels dieser Einstellung wird das Programm für Überladebrücke und automatisches Tor aktiviert. Das Tor muss gemäß die Schaltskizze (siehe Fig. J) im Kasten verdrahtet werden.

**Überladebrücke und Torabdichtung (Schiebeschalter 1 1 0 0)**

Mittels dieser Einstellung wird das Programm für Überladebrücke und aufblasbareTorabdichtung aktiviert. Ein zusätzlicher Magnetschalter (Option) für dass funktionieren der Torabdichtung muss im Schaltkasten montiert werden. Die Torabdichtung muss gemäß der Schaltskizze (siehe Fig. J) im Kasten verdrahtet werden.

**Restliche Schiebeschalter Einstellungen**

Die restlichen Schaltereinstellungen werden für Wartung und Service des Überladebrückens benutzt, siehe 4.1.2.

Schaltereinstellungen 1110 und XXX1 werden nicht benutzt.

### 2.3.2 Verkehrsampel montieren (Option)

Es wird empfohlen eine Verkehrsampel (230 VAC) an der Fassade des Gebäudes zu montieren und gemäß der Elektroschaltplan Fig. J zu verdrahten.

Dieses kann helfen zu verhindern, dass ein Fahrzeug vorzeitig abfährt und damit der noch aufgeblasene Torabdichtung beschädigt. Die Ampel geht 15 Sekunden nach leerlaufen von der Torabdichtung auf Grün, zum Zeichen, dass das Fahrzeug abfahren darf.

### 2.3.1 Settings composite control box (Option)

The composite control box has internal DIP-switches that must be adjusted to the required options (see Fig. K).

**Standard dockleveller (DIP-switch: 0 0 0 0)**

The dockleveller will function in the same way as with the standard control box, see Fig. G. Push the button with the AUTO-return symbol, as soon as loading and unloading is completed (push the button for 2 sec). The dockleveller will automatically return to the parked position.

**Leveller, door and shelter (DIP-switch: 1 0 0 0)**

With this setting the program will be adjusted for dockleveller, automatic door and inflatable shelter. An additional motor relay (option) in the control box is required for the inflatable shelter. Door and shelter have to be connected to the control box according to the electrical schematic (see Fig. J).

**Dockleveller and door (DIP-switch: 0 1 0 0)**

With this setting the program will be adjusted for dockleveller and automatic door. Door has to be connected to the control box according to the electrical schematic (see Fig. J).

**Dockleveller and shelter (DIP-switch: 1 1 0 0)**

With this setting the program will be adjusted for dockleveller and inflatable shelter. An additional motor relay (option) in the control box is required for the inflatable shelter. The shelter has to be connected to the control box according to the electrical schematic (see Fig. J).

**Remaining DIP-switch settings**

The remaining DIP-switch settings are used for service and maintenance of the dockleveller, see 4.1.2.

The DIP-switch settings 1110 and XXX1 are not used.

### 2.3.2 Traffic light installation (Option)

It is recommended to install a traffic light (230 VAC) on the dock façade, connected to the control box according the electric diagram Fig. J.

This can help to prevent damage to the inflated shelter by premature departure of vehicles. The traffic light turns green 15 seconds after the shelter starts deflating and the vehicle is allowed to depart.

### 2.3.1 Réglages boîtier de commande composé (Option)

Le boîtier de commande composé est pourvu des sélecteurs (DIP-switches) pour la sélection des différentes options (voir Fig. K).

**Niveleur de quai standard (sélecteur 0 0 0 0)**

Le niveleur de quai fonctionne de la même façon qu'avec le boîtier de commande standard, voir Fig. G. Après l'achèvement du (dé)chargement, le bouton avec le symbole AUTO-retour est pressé une fois (presser durant 2 sec). Le niveleur de quai retourne dans la position de repos automatiquement.

**Niveleur de quai, porte et sas d'étanchéité gonflable (sélecteur 1 0 0 0)**

Par cette disposition le programme pour le niveleur de quai, la porte automatique et le sas d'étanchéité gonflable sont activés. Pour le sas d'étanchéité gonflable il faut ajouter un relais moteur dans la boîtière de commande (en option). La porte et le sas d'étanchéité gonflable doivent être branchés sur le boîtier de commande conformément au schéma électrique (voir Fig. J).

**Niveleur de quai et porte (sélecteur 0 1 0 0)**

Par cette disposition le programme pour le niveleur de quai et la porte est activé. La porte doit être raccordée conformément au schéma électrique (Fig. J).

**Niveleur de quai et sas d'étanchéité gonflable (Sélecteur 1 1 0 0)**

Par cette disposition le programme pour le niveleur de quai et le sas d'étanchéité gonflable est activé. Pour le sas d'étanchéité gonflable il faut ajouter un relais moteur dans la boîtière de commande (en option). Le sas d'étanchéité gonflable doit être raccordé conformément au schéma électrique (voir Fig. J).

**Les sélecteurs autres**

Le reste des sélecteurs sont employés pour le service et le entretien du niveleur, voir 4.1.2.

Les arrangements 1110 et XXX1 du sélecteur ne sont pas employés.

### 2.3.2 Installation de feu de signalisation (Option)

On lui recommande d'installer un feu de signalisation (230 VCA) sur la façade de dock, raccordé dans le boîtier de commande accordant le schéma électrique Fig. J.

Ceci peut aider à empêcher des dommages au sas d'étanchéité gonflable par le départ prématuré des véhicules. Le feu de signalisation tourne vert 15 secondes après que le sas d'étanchéité commence à dégonfler et le véhicule est permis de partir.

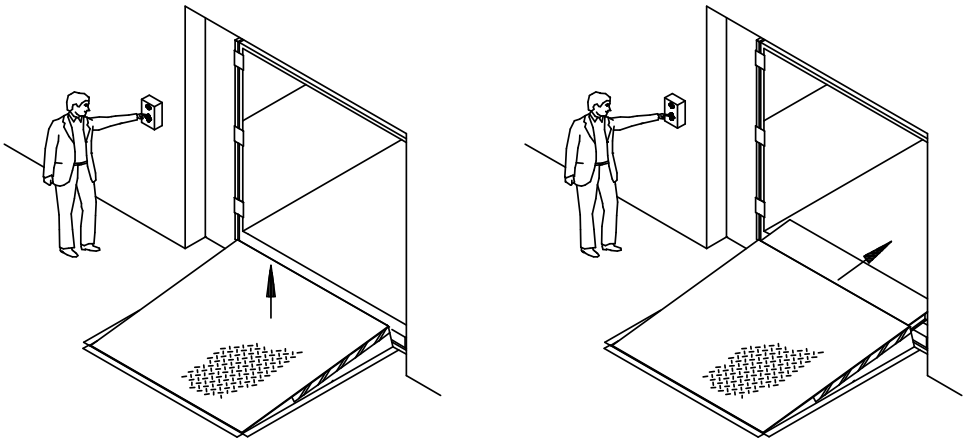


**Fig. 7**

## 3 Gebruiksaanwijzing

### *3.1 Algemeen*

De laadbrug dient uitsluitend gebruikt te worden voor de doeleinden waarvoor hij gemaakt is, dat wil zeggen het laden en lossen van vrachtwagens met behulp van bijvoorbeeld heftrucks of elektrische pallettrucks. De laadbrug mag niet worden gebruikt boven de toegestane belasting en hellingshoek.

Alleen daartoe bevoegde personen mogen de laadbrug bedienen. Deze personen hebben zich in elk geval op de hoogte gesteld van de gebruiksaanwijzing.

**Bedien de laadbrug nooit wanneer er personen, goederen en dergelijke op of voor staan.**

**Bedieningskasten**

De laadbrug wordt geleverd met een standaard of een composite (samengestelde) bedieningskast.

De standaard bedieningskast voorziet in een eenvoudige laadbrug-bediening en is voorzien van een drukknop bediende Auto-retour functie. Uitbreidingen zijn niet mogelijk.

De composite kast kan worden uitgebreid met opties. De meest uitgebreide versie voorziet in een in een totaal geïntegreerde dockbesturing.

**Noodstophoofdschakelaar**

Deze alleen bij gevaar uitzetten (0/OFF), **tijdens het laad-/losproces mag deze nooit uitgezet (0/OFF) zijn**, daar de laadbrug de vrachtwagen bewegingen in verticale zin dan niet meer kan volgen, waardoor er een gevaarlijke situatie en schade kan ontstaan.

**Verkeerslicht (Optie composite kast)**
Indien er een verkeerslicht is aangebracht, dan zal dit wanneer de laadbrug in ruststand is teruggekeerd, direct weer op groen springen, ten teken dat het voertuig mag wegrijden.

Wanneer er ook een deur en/of shelter is aangesloten, dan zal het verkeerslicht pas na het sluiten van de deur en/of 15 sec. na het begin van het leeglopen van het shelter op groen springen.

## 3 Bedienungsanleitung

### *3.1 Allgemein*

Die Überladebrücke darf ausschließlich für ihren Bestimmungszweck eingesetzt werden, d.h. für das Be- und Entladen von Lastkraftwagen mit Hilfe von zum Beispiel Gabelstaplern oder elektrischen Hubstaplern. Die Überladebrücke darf nicht benutzt werden über zugelassener Tragkraft und Neigungswinkel.

Nur befugte Personen dürfen die Überladebrücke bedienen. Diese Personen sollen auf alle Fälle Kenntnis haben von der Betriebsanleitung.

**Bedienen Sie die Überladebrücke nie, wenn sich auf oder vor ihr Personen, Güter und dergl. befinden.**

**Schaltkasten**
Die Überladebrücke wird geliefert mit einem Standard- oder einem Kombi-Schaltkasten.

Der Standard-Schaltkasten verschafft eine einfache Bedienung und hat einen Druckknopf für automatischen Rücklauf. Erweiterungen sind nicht möglich.

Der Kombi-Schaltkasten kann erweitert werden mit Optionen. Voll ausgerüstet wird eine völlig integrierte Verladestationsbedienung erreicht.

**Notaushauptschalter**

Dieser Schalter nur bei Gefahr ausschalten (0/OFF). **Während des Be- und Entladens darf der Schalter nie ausgeschaltet (0/OFF) sein**, da die Überladebrücke andernfalls den Bewegungen des Lkws in vertikaler Richtung nicht mehr folgen kann. Dies bringt Gefahrensituationen und mögliche Schäden mit sich.

**Verkehrsampel (Option Kombi-Kasten)**
Falls eine Verkehrsampel montiert ist, dann wird diese sobald die Überladebrücke in der Ruhestellung zurückgekehrt ist, direkt wieder auf Grün springen, zum Zeichen dass das Fahrzeug abfahren darf.

Wenn da auch ein Tor und/oder Torabdichtung angeschlossen ist, dann wird die Ampel erst nach das schließen der Tor und/oder 15 sec. nach Anfang des Leerlaufens der Torabdichtung auf grün gehen.

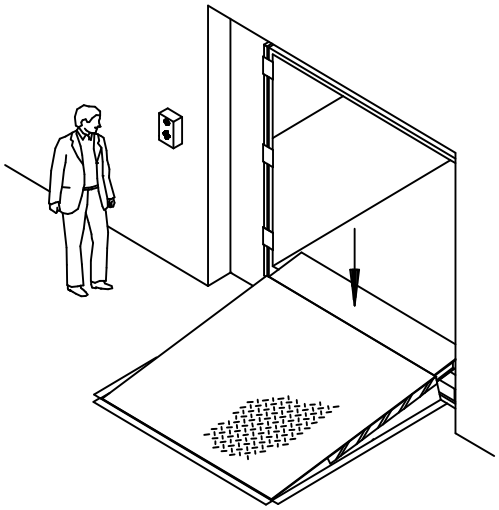


Fig. 8

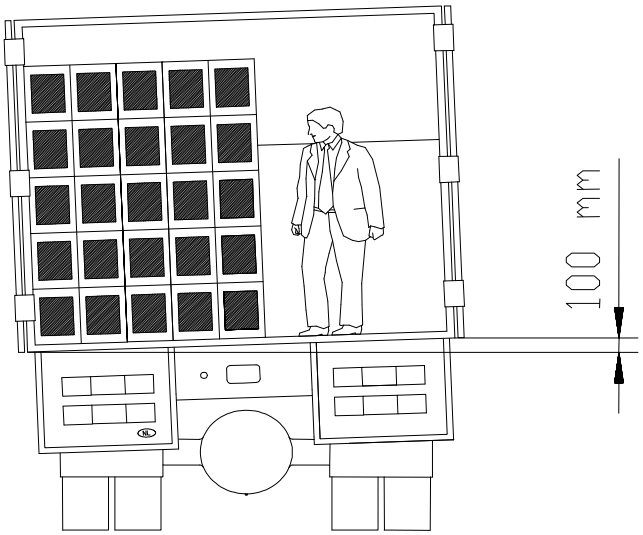



Fig. 9

## 3 Operating instructions

### *3.1 General*

The dockleveller should be used only for the purposes for which it is intended, i.e. the (un)loading of trucks with the aid of forklifts or electric pallet trucks, for example. The dockleveller shall not be operated above its rated load and permitted gradient.

The dockleveller may only be operated by persons authorized to do so. These persons shall at all events have knowledge of the operating instructions.

**Never operate the dockleveller when persons, goods and suchlike are on it or in front of it.**

**Control boxes**

The dockleveller is supplied with a standard or a composite control box.

The standard control box provides basic control functions and is supplied with a pushbutton controlled auto return function. Other functions and options are not available.

The composite control box can be provided with several options. It is possible to incorporate all dock functions.

**Main switch with emergency stop function.**

Only to be turned off (0/OFF) in case of an emergency. The main switch must **never be turned off (0/OFF) during loading or unloading**, as the dockleveller then is unable to follow the vertical movements of the truck, which could lead to dangerous situations or damage.

**Traffic lights (option composite controlbox)**

When a traffic light is installed, this will turn directly green when the dockleveller has returned to the parked position, to indicate that the vehicle is allowed to depart.

When also a door and/or a shelter is connected, then the traffic light will not turn green before the door has closed and/or 15 sec. after the shelter starts deflating.

## 3 Instructions de commande

### *3.1 Général*

N'utiliser le niveleur de quai que pour ce auquel il est destiné, c'est-à-dire pour le (dé)chargement des camions à l'aide par exemple de chariots élévateur ou de transpalettes électriques. Le niveleur de quai ne peut pas être utilisé au delà de sa charge et son angle d'inclinaison permis.

Seules les personnes compétentes sont autorisées à commander le niveleur. Ces personnes devront en tout cas avoir connaissance du mode d'emploi.

**Ne jamais commander le niveleur de quai lorsque des personnes, des marchandises ou autres se trouvent dessus ou devant.**

**Boîtiers de commande**

Le niveleur de quai est livré avec un boîtier de commande standard ou un boîtier de commande composé.

Le boîtier de commande standard offre une commande élémentaire et est pourvue d'une fonction Auto-retour commandée par un bouton-poussoir. Des extensions ne sont pas possible.

Le boîtier de commande composé peut être étendu avec des options. La version la plus étendue offre une commande du dock complètement intégrée.

**Interrupteur d'arrêt d'urgence**

Cet interrupteur ne doit être mis hors circuit (O/OFF) qu'en cas de danger. Pendant les activités de chargement et déchargement **l'interrupteur ne doit jamais être mis hors circuit (O/OFF)**, parce que cela a pour conséquence que le niveleur ne peut plus suivre les mouvements verticaux du camion, ce qui peut causer une situation dangereuse ainsi que des dégâts.

**Feu de signalisation (option boîtier composé)**

Quand un feu est installé, ceci tourne vert direct lorsque le niveleur de quai est revenue à sa position en stationnement, pour indiquer que le véhicule est autorisé à décoller.

Quand une porte et / ou un sas d'étanchéité est connecté, puis le feu de circulation ne sera pas tourner au vert avant que la porte est fermée et / ou 15 sec. après le sas d'étanchéité commence dégonfler.

### *3.2 Bedieningsinstructies*

De vrachtwagen dient in de juiste positie, met geopende deuren voor de laadbrug te staan.

- Zet de hoofdschakelaar aan (I/ON). Tijdens gebruik **niet uit (0/OFF) zetten**.
- Druk 1x op de knop met de naar boven gerichte pijl voor stuurspanning.
- Druk 1x op de knop met de naar boven gerichte pijl.
- Het shelter wordt opgeblazen (optie composite kast).
- Na 15 sec. gaat de deur open (optie composite kast).
- Druk de knop met de naar bovengerichte pijl in tot het dek hoger staat dan de vloer van de vrachtwagen (zie Fig. 7) of minstens 50 mm hoger dan perronniveau.
- Druk op de knop met de naar links gerichte pijl en schuif de lip uit tot deze een overlap van ca. 100 mm met de vrachtwagen-vloer heeft (zie Fig. 7).
- Laat de knop los. Het dek daalt nu door zijn eigen gewicht totdat de lip op de vrachtwagenvloer rust (zie Fig. 8).
- De lip moet steeds voldoende oplegging (min. 100 mm) op de laadvloer hebben. **Blokkeer de vrachtwagen tegen wegrijden tijdens het laad-/losproces.**
- De laadbrug past zich automatisch aan scheef beladen vrachtwagens aan tot een max. afwijking van ca. 100 mm, door het torderen van het dek (zie Fig. 9).

Na het beëindigen van de laad/loswerkzaamheden de laadbrug onmiddellijk in de ruststand op perronniveau brengen.

- 1x op de knop met het AUTO-retour symbool drukken.
- De laadbrug gaat naar de ruststand.
- De deur sluit (optie composite kast).
- Het shelter loopt leeg 15 sec. na het sluiten van de deur (optie composite kast).

Wanneer de vrachtwagen wegrijdt terwijl de laadbrug zich nog niet in de ruststand bevindt, mogen er zicht geen personen, heftrucks e.d. op de laadbrug bevinden.

- Het dek zakt naar de onderste positie met uitgeschoven lip
- Druk op de AUTO knop om de laadbrug in de ruststand te brengen.

### *3.3 Het laden en lossen onder perronniveau*

Wanneer de laadvloer van de vrachtwagen lager ligt dan het perronniveau en de laadvloer is tot het einde met pallets/ lading beladen of moet tot het einde met pallets/lading worden beladen, is er geen ruimte om de lip op de laadvloer van de vrachtwagen te leggen.

In een dergelijk geval is het toch mogelijk om de laatste pallet/lading te verwijderen of te plaatsen.

- Breng het dek ongeveer 50 mm boven perronniveau.
- Schuif de lip ongeveer 50 mm uit.
- Laat het dek zakken tot in de laagste stand.
- Daarna kunnen de laatste pallets/lading geplaatst of verwijderd worden.
- Voor het in rust- of werkstand brengen van het dek de instructies van paragraaf 3.2 opvolgen.

### *3.2 Bedienungsanweisungen*

Der Lastkraftwagen muss in richtiger Position und mit geöffneten Türen vor der Überladebrücke stehen.

- Hauptschalter einschalten (I/ON). Während Gebrauch **nicht ausschalten (0/OFF)**.
- Drücke 1x den Knopf mit dem nach oben gerichteten Pfeil für Steuerspannung.
- Drücke 1x den Knopf mit dem nach oben gerichteten Pfeil.
- Die Torabdichtung wird aufgeblasen (Option Kombi-Kasten).
- Nach 15 sec. geht das Tor auf (Option Kombi-Kasten).
- Drücke den Knopf mit dem nach oben gerichteten Pfeil bis die Plattform eine höhere Stellung erreicht hat als der Boden des Lkws (siehe Fig. 7) oder mindesten 50 mm höher als die Verladerampe.
- Drücke den Knopf mit dem nach links gerichteten Pfeil und schiebe die Lippe aus bis diese ca. 100 mm über den Lkw-Boden steckt (siehe Fig. 7).
- Knopf loslassen. Die Plattform senkt jetzt durch Eigengewicht bis die Lippe auf den Lkw-Boden ruht (siehe Fig. 8).
- Die Lippe muss immer mindestens 100 mm weit auf der Ladefläche aufliegen. **Den Lkw sichern, so dass er nicht während das Be- oder Entladen wegrollen kann.**
- Durch verwinden passt sich die Überladebrücke an schiefbeladene Lkws bis zu einer maximalen Abweichung von ca. 100 mm automatisch an. (siehe Fig. 9).

Nach dem Be- oder Entladen muss die Überladebrücke sofort wieder in der Ruhestellung auf Rampenhöhe bewegt werden.

- Drücke 1x den Knopf mit dem Auto-Rücklaufsymbol.
- Die Überladebrücke geht in der Ruhestellung.
- Das Tor schließt (Option Kombi-Kasten).
- Die Torabdichtung lauft leer 15 sec. nach dem schließen des Tors (Option Kombi-Kasten).

Wenn der LKW abfährt während die Überladbrücke sich noch nicht in der Ruhestellung befindet, dürfen sich weder Personen noch Gabelstapler u.s.w. auf der Überladebrücke befinden.

- Die Plattform senkt sich bis zur untersten Position ab mit ausgeschobener Lippe
- Drücke 1x den Knopf mit dem Auto-Rücklaufsymbol um die Überladebrücke in der Ruhestellung zu bringen

### *3.3 Das Be- und Entladen unter Rampenniveau*

Wenn sich die Ladefläche des Lastkraftwagens unterhalb der Rampenkante befindet und die Ladefläche bis zum Rand mit Paletten/Ladung beladen ist, oder bis zum Rand mit Paletten/ Ladung beladen werden soll, ist kein Platz für das Auflegen der Lippe auf der Ladefläche des Lastkraftwagens vorhanden.

In einem solchen Fall besteht die Möglichkeit um die letzte Palette/Ladung auf- oder abzuladen.

- Hebe die Plattform ca. 50 mm über dem Rampenniveau.
- Schiebe die Lippe ca. 50 mm aus
- Lasse die Plattform senken in die unterste Position.
- Anschließend können die letzten Paletten/die letzte Ladung platziert oder herausgenommen werden.
- Um die Plattform in der Ruhe- oder Arbeitsstellung zu bewegen, den Instruktionen in Absatz 3.2 auffolgen.

### *3.2 Operation of the control box*

The truck with open doors should be correctly positioned in front of the dockleveller.

- Turn the main switch on (I/ON). **Do not turn off (0/OFF)** during use
- Push the button with the arrow pointing upwards once for control voltage.
- Push the button with the arrow pointing upwards once again:
- the shelter inflates (option composite box)
- door opens after 15 sec. (option composite box)
- Push the control button with the arrow pointing upwards, until the deck is higher then the truck floor (see Fig. 7) or at least 50 mm higher than dock level.
- Push the control button with the arrow pointing to the left, until the lip is approx. 100 mm extended over the truck floor (see Fig. 7).
- Release the pushbutton. The deck will lower under gravity until the lip rests on the truck floor (see Fig. 8).
- The lip must always be provided with sufficient support (min. 100 mm) on the truck floor. **Prevent the truck from moving away from the dock during the (un)loading process.**
- The twisting capacity of the deck allows the dockleveller automatically to adjust itself to an unevenly loaded vehicle with a deviation of up to approx. 100 mm (see Fig. 9).

Once (un)loading is completed, return the dockleveller immediately to the parked position at platform level.

- Push the button with the AUTO-return symbol.
- The dockleveller returns to the parked position.
- The door closes (option composite box).
- The shelter deflates 15 sec. after door starts to close (option composite box).

If the truck drives away without first parking the dockleveller, there should be no persons, fork lifts etc. on the dockleveller.

- The deck descends to the lowest position with extended lip.
- Press the AUTO button to return the dockleveller to the parked position.

### *3.3 Loading and unloading below dock level*

When the truck floor is lower than the level of the platform and it is loaded, or will be loaded to its end with pallets/cargo, there is no room for the lip to lie on the truck floor.

In such a case it is still possible to load or unload the last pallet/cargo.

- Move the deck approx. 50 mm above platform.
- Extend the lip approx. 50 mm.
- Lower the deck to the lowest position.
- The last pallet or cargo can then be loaded or unloaded.
- Operate as described in paragraph 3.2 to return the deck to the parked or operational position.

### *3.2 Fonctionnement du boîtier de commande*

Mettre le camion dans la bonne position en ouvrant les portes arrières devant le niveleur.

- Mettez l'interrupteur principal en circuit (I/ON). **Ne mettez pas hors circuit (O/OFF)** pendant l'usage.
- Pressez 1x le bouton avec la flèche dirigée en haut pour le courant de commande.
- Pressez 1x le bouton avec la flèche dirigée en haut.
- Le sas d'étanchéité gonflable se gonfle (option boîtier composé).
- Après 15 secs. la porte s'ouvre (option boîtier composé).
- Pressez le bouton de commande avec la flèche dirigée en haut jusqu'à ce que le tablier soit plus haut que le plateau du camion (voir Fig. 7) ou faites monter le tablier d'au moins 50 mm.
- Pressez le bouton de commande avec la flèche dirigée à gauche et faites sortir la lèvre jusqu'à ce qu'elle surplombe le plateau du camion d'environ 100 mm (voir Fig. 7).
- Relâchez le bouton de commande. Le tablier s'abaissera à cause de son poids lorsque la lèvre sur le plateau du camion. (voir Fig. 8).
- La lèvre doit toujours avoir suffisamment appui (min. 100 mm) sur le plateau du camion. **Bloquez le camion pour prévenir les mouvements pendant le (dé)chargement.**
- Le niveleur s'adapte aux camions dont la charge est irrégulièrement répartie par une torsion du tablier de 100 mm max. (voir Fig. 9).

Après les opérations de (dé)chargement, remettez le niveleur de quai en position de repos au niveau du quai.

- Pressez 1x le bouton avec le symbole AUTO-retour.
- Le niveleur de quai se met dans la position de repos.
- La porte se ferme (option boîtier composé).
- Le sas d'étanchéité se dégonfle 15 secs. après la porte se ferme (option boîtier composé).

Lorsque le camion redémarre avant que le niveleur de quai est en position de repos, le niveleur de quai ne doit comporter aucun personnel, chariot élévateur ou autres.

- Le tablier s'abaisse au maximum avec la lèvre étendue.
- Appuyez sur le bouton AUTO pour remettre le niveleur de quai en position de repos au niveau du quai.

### *3.3 Le (dé)chargement à un niveau inférieur*

Si le plateau du camion est inférieure au niveau du quai et que celle-ci contient des palettes/cargaison jusqu'au fond ou doit être chargée de palettes/cargaison jusqu'au fond, la lèvre ne peut pas être placée sur le plateau du camion, faute de place.

Dans ce cas, il est quand même possible (dé)charger la dernière palette/cargaison.

- Mettez le tablier env. 50 mm au-dessus de la plate-forme.
- rallongez la lèvre d'env. 50 mm.
- Abaisser le tablier à la position la plus basse.
- Ensuite la dernière palette ou chargement peut être placé ou enlevé.
- Pour mettre le tablier en position de repos ou de travail, observez les consignes de paragraphe 3.2.

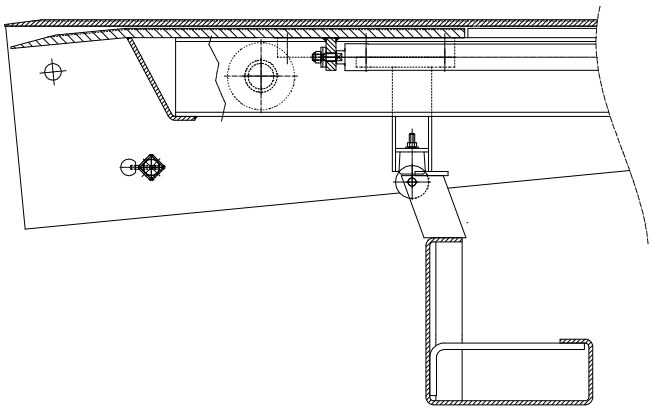


Fig. 10

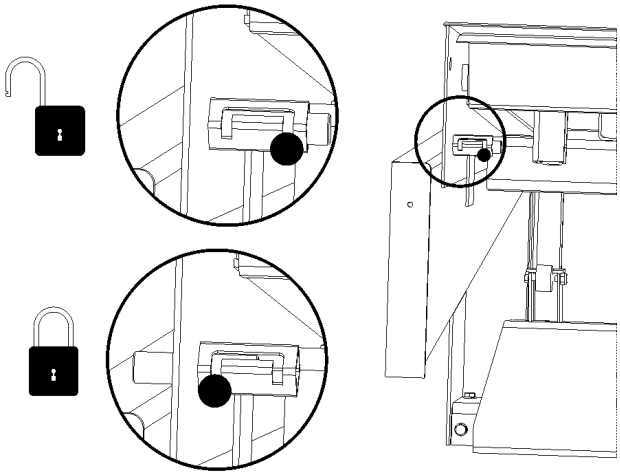


Fig. 11

### *3.4 Veiligheid*

#### 3.4.1 Dwarsverkeer

In de ruststand steunen de dwarsverkeersteunen (CTL's) op de steundragers en vangen de belastingen van al het mogelijke langs- en dwarsverkeer op (zie Fig. 10).

#### 3.4.2 De teenbeschermers

Over het volle bereik werkende teenbeschermers schermen de laadbrug aan beide zijden af (zie Fig. 12). Overeenkomstig de veiligheidsregels zijn ze geel / zwart gestreept.

#### 3.4.3 Veiligheidsstop (Panic stop)

Wanneer de vrachtwagen tijdens het laad-/losproces wegrijdt en er een vorkheftruck of zware lading op de laadbrug staat, zal de veiligheidsstop automatisch in werking treden. Nadat de last is verwijderd, is een korte druk op de bedieningsknop voldoende om de laadbrug te resetten.
Laat de laadbrug daarna alvorens deze opnieuw in gebruik te gaan nemen, controleren op vervormingen, beschadigingen etc. door uw leverancier/dealer.

#### 3.4.4 Scheefstand

Door het torderen van het dek kan de lip van de laadbrug contact houden met het laadvlak tot een scheefstand van ca. 100 mm.

#### 3.4.5 Hoofd- noodstopschakelaar

De noodstopfunctie is aangebracht voor geval van calamiteiten en mag tijdens het laad- losproces niet worden gebruikt, daar de laadbrug de verticale bewegingen van de vrachtwagen dan niet meer kan volgen waardoor er een gevaarlijke situatie en schade kan ontstaan.

#### 3.4.6 Onderhoudsgrendels

De laadbrug is voorzien van twee grendels t.b.v. onderhoud. De grendels bevinden aan de binnenzijde van de teenbeschermings-platen. Met de laadbrug in de hoogste stand kunnen de grendels uitgeschoven worden, daarna kan men de laadbrug op de grendels laten zakken (zie Fig. 11).

**De onderhoudsgrendels altijd gebruiken bij reparaties, afstellingen, onderhoud en/of schoonmaakwerkzaamheden onder het dek van de laadbrug.**

### *3.4 Sicherheit*

#### 3.4.1 Querverkehr

In der Ruhestellung ruhen die Querverkehrstützen auf den Trägern und fangen die Belastungen jeglichen Längs- oder Querverkehrs auf (siehe Fig. 10).

#### 3.4.2 Die Zehenschutzbleche

Über den gesamten Bereich wirkende Zehenschutzbleche schirmen die Überladebrücke an beiden Seiten ab (Siehe Fig. 12). Den Sicherheits-vorschriften entsprechend sind sie gelb-schwarz gestreift.

#### 3.4.3 Sicherheitsstop (Panikstop)

Wenn der Lkw während des Be- oder Entladens wegfährt und ein Gabelstapler oder eine schwere Ladung auf der Überladebrücke steht, schaltet sich der Sicherheitsstop automatisch ein. Sobald die Last entfernt ist, genügt es, den Bedienungsknopf kurz zu drücken, um die Überladebrücke wieder zu aktivieren. Lassen Sie die Überladebrücke anschließend vom Lieferanten bzw. Händler auf Verformung, Beschädigung usw. prüfen, bevor Sie die Überladebrücke erneut in Betrieb nehmen.

#### 3.4.4 Neigung

Durch Torsion der Plattform kann die Lippe der Überladebrücke die Ladefläche bis zu einer Neigung von ca. 100 mm folgen.

#### 3.4.5 Haupt- Notausschalter

Die Not-Aus Funktion ist nur für den Notfall gedacht und darf während des Be- und Entladens nicht benutzt werden, da die Überladebrücke andernfalls den Bewegungen des Lkws in vertikaler Richtung nicht mehr folgen kann. Dies bringt Gefahrensituationen und mögliche Schäden mit sich.

#### 3.4.6 Wartungsriegel

Die Überladebrücke ist versehen mit zwei Riegeln für Wartung. Diese Riegel befinden sich an der Innenseite der Zehenschutzbleche. Mit der Überladebrücke in der höchster Stellung können die Riegel verriegelt werden und danach kann man die Plattform auf den Riegel senken lassen (Siehe Fig. 11).

**Bei allen Reparatur-, Einstellungs-, Wartungs- und/ oder Reinigungsarbeiten unter der Plattform der Überladebrücke immer die Wartungsverrieglung verwenden**

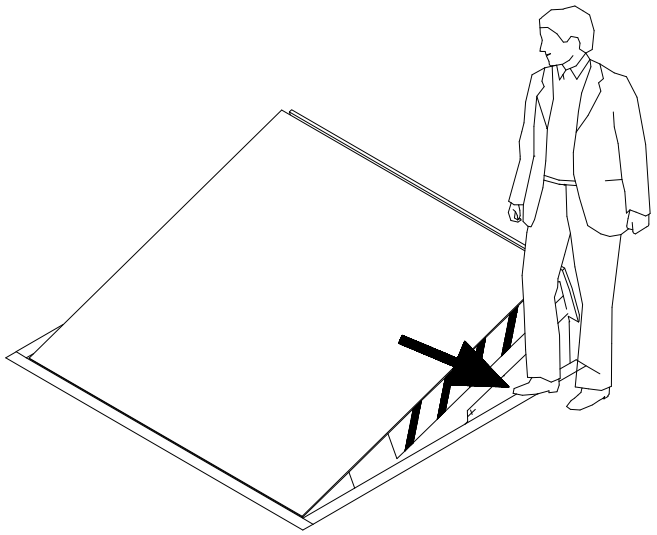


**Fig. 12**

### *3.4 Safety*

#### 3.4.1 Cross-traffic

In the parked position the cross-traffic supports rest on the support bearers and take the weight of all longitudinal and cross traffic (see Fig. 10).

#### 3.4.2 Toeguards

Toeguards on both sides of the dockleveller cover the entire length of the dockleveller (see Fig. 12). They are painted in yellow and black stripes in conformity with safety regulations.

#### 3.4.3 Panic stop

If the truck drives off during loading or unloading with a forklift truck or a heavy load on the dockleveller, the panic stop will be activated automatically. Once the load has been removed, brief pressure on the control button is sufficient to reset the dockleveller. The dockleveller should be checked for deformation, damage, etc., by your supplier/dealer before it is used again.

#### 3.4.4 Lateral tilt

The lip of the dockleveller can remain in contact with a loading surface with a lateral lift of approx. 100 mm by means of torsion of the deck.

#### 3.4.5 Main emergency stop switch

The emergency stop function is intended for use in the event of calamities and may not be used during loading/unloading, as the dockleveller then is unable to follow the movements of the truck vertically, which could lead to dangerous situations or damage.

#### 3.4.6 Maintenance pins

The dockleveller has two locking pins for maintenance. The locking pins are situated on the inside of the toeguards. The locking pins can be shifted with the dockleveller in the highest position and then the deck can be lowered on the pins (see Fig. 11).

**Always use the maintenance pins during repairs, adjustments, maintenance and/or cleaning beneath the deck of the dockleveller.**

### *3.4 Sécurité*

#### 3.4.1 La circulation transversal

En position de repos, les pieds du niveleur reposent sur les supports et interceptent les charges de toute la circulation longitudinale et transversale (voir Fig. 10).

#### 3.4.2 Les protège-pieds

Les protège-pieds couvrent le niveleur des deux côtés sur toute la longueur (voir Fig. 12). Ils sont zébrés jaune/noir conformément aux prescriptions de sécurité.

#### 3.4.3 Arrêt de sécurité (Panic-stop)

Si le camion s'éloigne pendant le (dé)chargement et un chariot élévateur ou une charge lourde se trouve sur le niveleur de quai, l'arrêt de sécurité sera activé automatiquement. Une fois que la charge sera retirée, il suffira d'appuyer légèrement sur le bouton de commande pour remettre le niveleur de quai en marche. Veillez néanmoins à faire contrôler l'absence de déformations, dégâts, etc. par votre fournisseur/détaillant avant de remettre le niveleur de quai en service.

#### 3.4.4 Position oblique

Par torsion du tablier, la lèvre du niveleur de quai peut rester en contact avec la surface de chargement et créer ainsi une position oblique de jusqu'à env. 100 mm.

#### 3.4.5 Interrupteur principal d'arrêt d'urgence

La fonction d'arrêt d'urgence est prévue pour l'usage en cas des calamités et ne peut être utilisé pendant le (dé)chargement, car le niveleur de quai ne peut pas suivre les mouvements verticaux du camion, qui pourrait mener aux situations dangereuses ou dommages.

#### 3.4.6 Verrous d'entretien

Le niveleur de quai est pourvu de deux verrous d'entretien. Ces verrous se trouvent à l'intérieur des protège-pieds. Quand le niveleur se trouve dans la position la plus haute, les verrous peuvent être étirés, puis le niveleur peut être abaissé jusqu'aux verrous (voir Fig. 11).

**Les verrous d'entretien doivent toujours être utilisés en cas de réparations, de réglages et d'opérations d'entretien et/ou de nettoyage sous le tablier du niveleur de quai.**

# 4 Onderhoud

Onderhoudswerkzaamheden moeten op regelmatige intervallen worden uitgevoerd door een competente persoon.

Dagelijks inspecteren op zichtbare schade (door gebruiker).
Wekelijks de werking van de laadbrug testen op zijn functies, ook al is deze weinig of niet in gebruik (door gebruiker).
Smering en reiniging: zie tabel (door gebruiker/dealer).

Raadpleeg uw leverancier/dealer voor instructies omtrent jaarlijks onderhoud en reparaties/afstellingen of sluit een onderhoudscontract af.

**- Gebruik alleen originele Stertil onderdelen! -**

| | Smering | Reiniging |
|---|---|---|
| Hydraulisch systeem | 1 keer per 2 jaar olie vervangen. Inhoud 2,1 liter. Voorgeschreven oliesoorten zijn: - Mobil AERO HFA - Texaco Aircraft Hydr. Oil 5606H of equivalent welke voldoet aan de specificatie volgens MIL-H-5606A/H | Indien nodig |
| Scharnier-punten | Elk half jaar smeren met olie, indien nodig vaker | Indien nodig |
| Put | | Indien nodig |

### *4.1 Afstelgegevens*

#### 4.1.1 Hydraulische unit

Voor de juiste afsteldrukken van de hydraulische motorpomp unit zie Fig. D. De drukken worden gemeten bij de meetpoort M (1/8" BSP) die zich tussen aansluitpoorten B en C (lipcilinder) bevindt.

Afstelling van het overdrukventiel (Fig. D.11.): linksom draaien geeft een verlaging en rechtsom geeft een verhoging van de afsteldruk.

De daalsnelheid van het dek wordt gemeten vanuit de bovenste stand met lip uit tot onderste stand met lip uit en moet ca. 9 à 10 sec. bedragen. Andere instellingen beïnvloeden de werking van het veiligheidsventiel (panic-stop, Fig. E.4.).
Afstelling van de daalsnelheid kan gedaan worden door de smoring (Fig. D.13) in de motorpompunit. Voor reduceren van de daalsnelheid deze rechtsom en voor een hogere daalsnelheid deze linksom draaien.

Het veiligheidsventiel (leidingbreukventiel) (Fig. E.4) in de hoofdcilinder is reeds af fabriek ingesteld en mag niet gewijzigd worden, indien deze vervangen moet worden dan altijd het originele door Stertil toegepaste ventiel gebruiken.

De veiligheidsstop (panic-stop) treedt in werking bij een last van ca. 750 kg of meer.

# 4 Wartung

Wartungsarbeit muss von einer kompetenten Person in regelmäßigen Abständen durchgeführt werden.

Täglich auf sichtbare Schäden kontrollieren (durch Benutzer).
Wöchentlich die Funktionen der Überladebrücke überprüfen, auch wenn diese kaum oder nie benutzt wird (durch Benutzer).
Schmierung und Reinigung: siehe Tabelle (durch Benutzer/Händler).

Hinweise bezüglich der jährlichen Inspektion und Reparatur/ Einstellungsarbeiten erhalten Sie von Ihrem Lieferanten oder Händler oder schließen Sie einen Wartungsvertrag ab.

**- Verwende nur originale Stertil Ersatzteile! -**

| | Schmierung | Reinigung |
|---|---|---|
| Hydraulik System | Ölwechsel alle 2 Jahre. Inhalt 2,1 Liter. Vorgeschriebene Ölen sind: - Mobil AERO HFA - Texaco Aircraft Hydr. Oil 5606H oder ähnliches Öl, welches der Spezifizierung nach MIL-H-5606A/H entspricht | Wenn nötig |
| Scharniere | Halbjährig schmieren mit Öl, wenn nötig öfter | Wenn nötig |
| Grube | | Wenn nötig |

### *4.1 Einstellwerte*

#### 4.1.1 Hydraulikanlage

Angaben bezüglich der vorgeschriebenen Drucke der hydraulischen Motorpumpe siehe Fig. D. Die Drucke werden am Messpunkt M (1/8" BSP) gemessen, der sich zwischen den Anschlusspunkte B und C (Lippenzylinder) befindet.

Einstellen des Überdruckventils (Fig. D.11): durch drehen nach links senkt der Druck und durch drehen nach rechts wird der Druck erhöht.

Die Absenkgeschwindigkeit der Plattform wird von der obersten Position bis zur untersten Position der Lippe gemessen und muß ca. 9 bis 10 Sek. sein. Andere Einstellungen beeinflussen das Funktionieren des Sicherheitsventils (Panik-Stop, Fig. E.4).
Die Absenkgeschwindigkeit wird durch den Drosselkreis (Fig. D.13) in der Motorpumpe eingestellt. Zum erhöhen der Absenkgeschwindigkeit wird die Drossel nach links gedreht, und zum verringern nach rechts.

Das Sicherheitsventil (Fig. E.4) im Hauptzylinder ist werksseitig bereits eingestellt und darf nicht manipuliert werden. Falls dieses Ventil ausgetauscht werden muss, darf nur das originale Stertil-Ventil eingebaut werden.

Der Sicherheitsstop (Panikstop) muss ansprechen bei einer Last von ca. 750 kg oder mehr.

# 4 Maintenance

Maintenance work shall be carried out by a competent person at regular intervals.

Daily inspection for visible damage (by the user).
Weekly inspection of all the functions of the dockleveller, even if these are not used often (by the user).
Cleaning and lubrication according to the table (by user/dealer).

Consult your supplier/dealer about annual maintenance and repairs/adjustments or ask about a maintenance contract.

**Only use genuine Stertil parts!**

| | Lubrication | Cleaning |
|---|---|---|
| Hydraulic system | Oil change interval 2 years. Content 2,1 liter. Prescribed oils are: - Mobil AERO HFA - Texaco Aircraft Hydr. Oil 5606H or equivalent according to specification MIL-H-5606A/H | When necessary |
| Hinges | Every 6 months lubricate with oil, more often if necessary | When necessary |
| Pit | | When necessary |

### *4.1 Adjustment data*

#### 4.1.1 Hydraulic unit

See Fig. D for the correct adjustment of the hydraulic motor pump unit. Pressures are measured at the measuring port M (1/8" BSP), which is located between the connecting ports B and C (lip cylinder).

Adjustment of the pressure relief valve (Fig. D.11): turn anti-clockwise to reduce the pressure and clockwise to increase the pressure.

The speed of descent of the deck is measured from the highest position with extended lip to the lowest position with extended lip and must amount to approx. 9 or 10 seconds. Other settings will affect the operation of the panic stop (Fig. E.4).

The speed of descent can be altered by adjusting at the throttle (Fig. D.13) in the motor pump unit. Turn this clockwise to decrease the speed of descent and anti-clockwise to increase the speed.

The safety valve (Fig. E.4) in the main cylinder is set at the factory and may not be altered. It must always be replaced by an original Stertil valve.

The panic stop comes into operation at a charge of approx. 750 kg or more.

# 4 Entretien

Des travaux d'entretien seront menés à bien par une personne compétente à intervalles réguliers.

Vérifiez tous les jours qu'il n'y a pas de dégâts apparents (utilisateur). Testez chaque semaine les fonctions du niveleur de quai, même s'il a été peu utilisé ou pas du tout (utilisateur).
Pour le graissage et le nettoyage, consultez le tableau (utilisateur/détaillant).

Pour l'entretien et les réparations/réglages annuels, consultez votre fournisseur/détaillant ou passez un contrat d'entretien.

**Utiliser seulement des pièces originales Stertil!**

| | Graissage | Nettoyage |
|---|---|---|
| Système hydraulique | Remplacer l' huile tous les deux ans. Contenu 2,1 litre. Huiles hydrauliques prescrit: - Mobil AERO HFA - Texaco Aircraft Hydr. Oil 5606H ou équivalent répondant a la spécification MIL-H-5606A/H | Si nécessaire |
| Charnières | Tous les six moins graisser avec huile, si nécessaire plus souvent | Si nécessaire |
| Fosse | | Si nécessaire |

### *4.1 Données de réglage*

#### 4.1.1 Unité hydraulique

Pour connaître les pressions de réglage correctes de la motopompe hydraulique, consultez Fig. D. Les pressions sont mesurées au port de mesure M (1/8" BSP), qui se trouve entre les raccords B et C (du cylindre lèvre).

Réglage de la soupape d'évacuation (Fig. D.11): tournez vers la gauche pour réduire la pression de réglage et vers la droite pour l'augmenter.

La vitesse de descente du tablier est mesurée de la position supérieure à la position inférieure et doit être d'env. 9 à 10 secs. Des réglages divergents auraient une influence sur le fonctionnement de la soupape de sûreté (panic-stop, Fig. E.4).

Le réglage de la vitesse de descente peut être effectué avec l'étranglement (Fig. D.13) situé dans le bloc pompe. Pour réduire la vitesse de descente, tournez-le vers la droite, et pour l'augmenter, tournez-le vers la gauche.

La soupape de sûreté (Fig. E.4) du cylindre principal comporte un réglage usine qui ne peut pas être modifié. Si vous devez la remplacer, utilisez toujours la soupape d'origine utilisée par Stertil.

L'arrêt de sécurité (panic-stop) devra fonctionner à partir d'une charge d'env. 750 kg ou davantage.

#### 4.1.2 Onderhoudsstanden composite kast (Optie)

Bij de composite kast zijn enkele onderhoudsstanden beschikbaar. Hierdoor wordt het makkelijker om de verschillende onderdelen (laadbrug, deur en shelter) van het systeem te testen bij installatie, onderhoud of storingzoeken.
De onderhoudsstanden worden ingesteld door een DIP-switch in de bedieningskast, lees ook de instructies op de binnenzijde van de deur van de bedieningskast (Fig. K).

**Laadbrug onderhoudsstand (DIP-switch: 0 0 1 0)**

In deze stand werkt de laadbrug overeenkomstig de standaard instelling, met deze uitzondering dat het C-D en D-D contact overbrugd zijn. Deze stand kan worden gebruikt om een (mogelijk defect) drukcontact tijdelijk te overbruggen. Op de print bevindt zich een drukknop waarmee de laadbrug in de uitgangspositie gebracht kan worden. Deze knop werkt onafhankelijk van de DIP-switch instelling. Lees de instructies op de binnenzijde van de deur van de bedieningskast.

**Deur onderhoudsstand (DIP-switch: 1 0 1 0)**

In deze stand werkt alleen de deur. De knop met de naar boven gerichte pijl is voor het openen en de knop met het AUTO symbool voor het sluiten van de deur. Deze instelling kan worden gebruikt bij inbedrijfname van de deur. Op de print bevinden zich twee drukknoppen met dezelfde functionaliteit. Deze twee drukkers werken onafhankelijk van de DIP-switch instelling. Lees de instructies op de binnenzijde van de deur van de bedieningskast.

**Shelter onderhoudsstand (DIP-switch: 0 1 1 0)**

In deze stand functioneert alleen het opblaasbare shelter. De knop met de naarbovengerichte pijl is voor het opblazen van het shelter en de knop met het AUTO symbool is voor het leeglopen van het shelter. Op de print bevindt zich een drukknop waarmee het shelter opgeblazen kan worden. Deze knop werkt onafhankelijk van de DIP-switch instelling. Lees de instructies op de binnenzijde van de deur van de bedieningskast.

**Overige DIP switch standen**

De overige DIP switch standen worden gebruikt als normale operationele standen voor de laadbrug, zie 2.3.1 voor de overige DIP switch standen.

DIP switch standen 1110 en XXX1 worden niet gebruikt.

#### 4.1.2 Wartungsstellungen Kombi-Schaltkasten (Option)

Beim Kombi-Schaltkasten sind einigen Wartungstellungen verfügbar. Hierdurch wird es leichter um die einzelne Teile (Überladebrücke, Tor und Torabdichtung) des Systems zu überprüfen bei Installation, Wartung oder Fehlerbehebung.
Die Wartungstellungen werden eingestellt mittels Schiebeschalter im Schaltkasten, lese auch die Instruktionen auf der Innenseite des Kastendeckels (Fig. K).

**Überladebrücke Wartungsstellung (Schiebeschalter 0 0 1 0)**

Mittels dieser Einstellung funktioniert die Überladebrücke gemäß der Standardeinstellung, mit dieser Ausnahme dass die Kontakte C-D und D-D überbrückt sind. Wenn ein Torschalter defekt ist, kann es mittels dieser Einstellung kurzfristig überbrückt werden. Auf der Platine befindet sich eine Drucktaste womit der Überlade-brücke in der Ruhestellung gebracht werden kann. Dieser Schalter funktioniert unabhängig von der Schiebeschalter-einstellung. Die Bedienungsvorschriften befinden sich an der Innenseite des Schaltkastens.

**Tor Wartungsstellung (Schiebeschalter 1 0 1 0)**

Mittels dieser Einstellung funktioniert nur das Tor. Der Knopf mit dem nachobengerichteten Pfeil wird verwendet zum öffnen des Tors und der Knopf mit dem AUTO-Symbol zum schließen des Tors. Auf der Platine befinden sich zwei Drucktasten mit der gleichen Wirkung. Diese Schalter funktionieren unabhängig von der Schiebeschaltereinstellung. Die Bedienungsvorschriften befinden sich an der Innenseite des Schaltkastens.

**Torabdichtung Wartungsstellung (Schiebeschalter 0 1 1 0)**

Mittels dieser Einstellung funktioniert nur die Torabdichtung. Der Druckknopf mit dem nachobengerichteten Pfeil wird verwendet zum einschalten der Torabdichtung. Der Druckknopf mit dem AUTO-Symbol wird verwendet zum ausschalten der Torabdichtung. Auf der Platine befindet sich einen Drucktaste womit der Torabdichtung eingeschaltet werden kann. Diese Schalter funktionieren unabhängig von der Schiebeschalter-einstellung.

**Restliche Schiebeschaltereinstellungen**

Die restlichen Schaltereinstellungen werden für die normalen Funktionen der Überladebrücke benutzt, siehe 2.3.1.

Schaltereinstellungen 1110 und XXX1 werden nicht benutzt.

#### 4.1.2 Service settings composite control box (Option)

In the composite control box are some service settings available. These allow easier testing of the separate parts (dockleveller, door and shelter) of the system during installation, maintenance or troubleshooting.
The service settings are set with the DIP switch in the control box, please read the instructions inside the door of the control box. (see Fig. K)

**Dockleveller service setting (DIP-switch: 0 0 1 0)**

With this setting the dockleveller will operate as a standard dockleveller, with exception of the C-D and D-D contacts which are bridged.
This setting can be used to temporarily override a (possible defect) door limit switch. Note that one button on the PCB can be pushed to return the loading deck to the parked position. This push button is not affected by any DIP-switch setting.
Read the instructions on the inside of the door of the control box for correct operation.

**Door service setting (DIP-switch: 1 0 1 0)**

Only the door is operational. Use the button with the arrow pointing upwards to open the door. Use the button with the AUTO symbol to close the door. This setting can be used when the door is installed and tested. Note that two push buttons on the PCB have the same function. These push buttons are not affected by any DIP-switch setting. Read the instructions on the inside of the control box for correct operation.

**Shelter service setting (DIP-switch: 0 1 1 0)**

Only the inflatable shelter is operational. Use the button with the arrow pointing upwards to inflate the shelter. Use the button with the AUTO symbol to deflate the shelter. This setting can be used when the shelter is installed and tested. Note that one button on the PCB can be pushed to inflate the shelter. This push button is not affected by any DIP-switch setting. Read the instructions on the inside of the door of the control box for correct operation.

**Remaining DIP switch settings**

The remaining DIP switch settings are used for normal operation of the dockleveller, see 2.4.1.

DIP switch settings 1110 and XXX1 are not used.

#### 4.1.2 Dispositions de service du boîtier composé (Option)

Dans le boîtier composé quelques dispositions de service sont disponibles. Par là il est plus facile de tester les parties séparées (niveleur, porte et sas d'étanchéité) du système pendant l'installation, l'entretien ou le dépannage.
Les dispositions de service sont définis avec le sélecteur dans le boîtier de commande, s'il vous plaît lire les instructions à l'intérieur de la porte du boîtier de commande (Fig. K).

**Niveleur de quai - disposition de service (Sélecteur: 0 0 1 0)**

Par cette disposition le niveleur de quai fonctionne conformément aux ajustements standards, à l'exception des contacts C-D et D-D qui sont reliés. Cette disposition peut être utilisée pour relier un contact de porte (défectueux) temporairement. Sur le circuit imprimé il se trouve un bouton-poussoir par lequel le niveleur de quai peut être mis en position de repos. Ce bouton-poussoir fonctionne indépendamment des dispositions des sélecteurs. Lisez les instructions à l'intérieur de la porte du boîtier de commande.

**Porte - disposition de service (Sélecteur: 1 0 1 0)**

Par cette disposition seulement la porte fonctionne. Le bouton avec la flèche dirigée en haut sert à ouvrir la porte. Le bouton avec le symbole AUTO sert à fermer la porte. Cette disposition peut être utilisée pour la mise en fonctionnement de la porte. Sur le circuit imprimé il se trouve deux boutons avec les mêmes fonctions. Ces boutons fonctionnent indépendamment des dispositions des sélecteurs. Lisez les instructions à l'intérieur de la porte du boîtier de commande.

**Sas d'étanchéité - disposition de service (Sélecteur: 0 1 1 0)**

Par cette disposition seulement le sas d'étanchéité gonflable fonctionne. Le bouton avec la flèche dirigée en haut sert à gonfler le sas d'étanchéité gonflable. Le bouton avec le symbole AUTO sert à le dégonfler. Sur le circuit imprimé il se trouve un bouton pour le gonflage du sas d'étanchéité gonflable. Ce bouton fonctionne indépendamment des sélecteurs. Lisez les instructions à l'intérieur de la porte du boîtier de commande.

**Les autres dispositions du sélecteur**

Les autres dispositions du sélecteur sont utilisés pour le fonctionnement normale du niveleur, voir 2.3.1.

Les arrangements 1110 et XXX1 du sélecteur ne sont pas utilisés.

## 5 Storingsdiagnose

**Waarschuwing:** bij onderhouds- of reparatiewerkzaamheden altijd de onderhoudsgrendels gebruiken.

**Het dek gaat niet omhoog bij knopbediening, omdat de motor niet loopt.**
1. Is de hoofdstroom ingeschakeld?
2. Is de noodstopschakelaar ingedrukt? (composite)
3. Controleer de zekeringen in de bedieningskast (t.b.v. stuurstroom).
4. Is de netspanning aanwezig?
5. Controleer veiligheidsschakeling C-D en D-D (indien gebruikt), zie elektrisch schema Fig. H of Fig. J.
   Overbrug deze schakeling eventueel overeenkomstig Servicestand laadbrug (Fig. K).
6. Controleer de elektrische bekabeling.

**Het dek gaat niet (onvoldoende) omhoog hoewel de motor loopt.**
1. Controleer het oliepeil.
2. Controleer of er door de pomp druk opgebouwd wordt, dit is merkbaar aan de hydraulische hoofdcilinderslang (Fig. E).
3. Controleer de hoofdcilinder en leidingen op lekkage.
4. Controleer de draairichting van de elektromotor.
5. Controleer het overdrukventiel (Fig. D) op juiste afstelling.
6. Controleer op mechanische beschadigingen.
7. Is er een last op het dek aanwezig?
8. Controleer het stopventiel (Fig. D) op werking.

**De lip van de laadbrug gaat niet/onvoldoende in of uit, hoewel de motor loopt.**
1. Controleer het oliepeil.
2. Controleer of er door de pomp druk opgebouwd wordt, dit is merkbaar aan de hydraulische lipcilinderslang (Fig. F).
3. Controleer de lipcilinder en leidingen op lekkage.
4. Controleer elektrische aansluiting van de ventielen van de lipcilinder (Fig. H of Fig. J).
5. Controleer op mechanische beschadigingen.
6. Controleer het overdrukventiel (Fig. D) op juiste afstelling.
7. Controleer de smoring op verstopping.

**Het dek van de laadbrug zakt niet of zakt onvoldoende.**
1a Standaard kast; het veiligheidsventiel (Fig. E) in de dekcilinder is dicht of de drukschakelaar (Fig. D) is aangesproken, druk kort op knop met pijl omhoog.
1b Composite kast (optie); controleer LED 1 (F), een rode indicatie geeft aan dat de druk te hoog is in het systeem (bv. bij panic) of een elektrische storing in het circuit van het stopventiel. Om deze storing op te heffen moet de hoofdschakelaar uit- en aangezet worden.
2. Controleer het stopventiel (Fig. D) (Y3) op werking.
3. Controleer op mechanische beschadigingen of obstructies.
4. Controleer de instelbare smoring (Fig. D) op verstopping.

**AUTO-RETOUR met drukknop functioneert niet goed.**
Pomp motor blijft lopen, laadbrug stijgt door.
1. Controleer de bedrading van het reed contact (Fig. F)
2. De laadbrug kan in dit geval eventueel ook handmatig in de ruststand worden teruggebracht. Hoofdschakelaar uit- en inschakelen en laadbrug met normale bedieningsknoppen in de ruststand brengen.

Voor de juiste afstellingen, reparaties en onderhoud raadpleeg uw dealer/leverancier.
Onjuiste afstellingen, reparaties en onderhoud kunnen gevaar voor personen, goederen etc. opleveren.

## 5 Störungsdiagnose

**Achtung:** Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten immer die Wartungsriegel benutzen.

**Plattform hebt sich nicht bei Betätigung des Druckknopfs, da der Motor nicht läuft.**
1. Ist der Hauptstrom eingeschaltet?
2. Ist der Not-Aus-Knopf eingedrückt? (Kombi Schaltkasten)
3. Kontrolliere die Sicherungen im Schaltkasten (für die Steuerspannung).
4. Ist Netzspannung vorhanden?
5. Überprüfe die Sicherheitsschaltung C-D und D-D (sofern benutzt), Siehe Schaltskizze Fig. H oder Fig. J. Schaltung kann eventuell überbrückt werden gemäß Wartungstellung Überladebrücke (siehe Fig. K).
6. Überprüfe die elektrischen Anschlüsse.

**Plattform hebt sich nicht (ausreichend) trotz laufenden Motors**
1. Kontrolliere den Ölstand.
2. Kontrolliere, ob durch die Pumpe Druck aufgebaut wird, dies ist am hydraulischen Hauptzyl. Schlauch (Fig. E) sichtbar.
3. Kontrolliere den Hauptzylinder und die Leitungen auf Leckage.
4. Prüfe die Drehrichtung des Elektromotors.
5. Ist das Überdruckventil (Fig. D) richtig eingestellt?
6. Suchen Sie nach mechanischen Beschädigungen.
7. Ist die Plattform belastet?
8. Überprüfe die Funktion des Stoppventils (Fig. D).

**Die Lippe der Überladebrücke fährt nicht (ausreichend) ein oder aus, trotz laufender Motors.**
1. Kontrolliere den Ölstand.
2. Kontrolliere, ob durch die Pumpe Druck aufgebaut wird, dies ist am Hydraulikschlauch des Lippenzylinders (Fig. F) sichtbar.
3. Kontrolliere Lippenzylinder und Leitungen auf Leckage.
4. Überprüfe die elektrische Anschlüsse der Ventile des Lippenzylinders (Fig. H oder Fig. J).
5. Suche nach mechanischen Beschädigungen.
6. Ist das Überdruckventil (Fig. D) richtig eingestellt?
7. Kontrolliere die Drossel auf Verschmutzung.

**Plattform der Überladebrücke senkt nicht (ausreichend) ab.**
1a Standard-Schaltkasten; das Sicherheitsventil (Fig. E) ist geschlossen oder der Druckschalter (Fig. D) war betätigt, drück 1x auf Knopf mit nachobengerichteten Pfeil.
1b Kombi-Schaltkasten (Option); Kontrolliere LED1 (F), rotes Aufleuchten zeigt an daß der Druck im System zu hoch ist (z.B. Panikstop) oder eine elektrische Störung in der Verdrahtung des Stopventils anliegt. Diese Störung kann gelöscht werden mittels aus- und einschalten des Hauptschalters.
2. Überprüfe die Funktion des Stoppventils (Fig. D) (Y3).
3. Kontrolliere auf mechanische Schäden oder Obstruktionen.
4. Kontrolliere, ob die einstellbare Drossel (Fig. D) verstopft ist.

**Der AUTO-Rücklauf mit Knopf funktioniert nicht ordentlich.**
Motor läuft und Plattform steigt an.
1. Kontrolliere die Verdrahtung des Reedkontakts (Fig. F)
2. Die Überladebrücke kann in diesem Fall eventuell auch manuell in der Ruhestellung positioniert werden. Hauptschalter aus- und einschalten und Überladebrücke mit normalen Bedienungsknöpfe in der Ruhestellung bringen.

Auf Anfrage erhalten Sie Auskünfte zu den vorschriftsmäßigen Einstellungen, Reparaturen und Wartung von Ihrem Händler /Lieferanten
Falsche Einstellungen, Reparaturen und Wartung können Personen- und Sachschäden usw. zur Folge haben.

## 5 Trouble shooting

**Caution:** always use the maintenance pins during all maintenance and repair work.

**The deck does not rise when the control button is pressed because the motor is not running.**
1. Is the mains supply switched on?
2. Has the emergency button been pressed? (composite)
3. Check the fuses in the control box (for the control current).
4. Is the mains voltage present?
5. Check the safety circuit C-D and D-D (if used), see control current diagram Fig. H or Fig. J. The circuit can be bridged, see dockleveller service setting Fig. K.
6. Check the electrical cables.

**The deck does not rise (not sufficiently) even though the motor is running.**
1 Check the oil level.
2 Check whether the pump is building up pressure. This is indicated by the hydraulic hose of the master cylinder (Fig. E).
3. Check the master cylinder and lines for leakage.
4. Check the rotating direction of the electric motor.
5. Check that the pressure relief valve (Fig. D) is set correctly.
6. Check for mechanical damage.
7. Is there a load on the dockleveller?
8. Check the operation of the stop valve (Fig. D) (Y3).

**The lip of the dockleveller does not extend/retract properly even though the motor is running.**
1. Check the oil level.
2. Check whether the pump is building up pressure. This is indicated by the hydraulic hose of the lip cylinder (Fig. F).
3. Check the lip cylinder and lines for leakage.
4. Check the electrical connection of the lip valves (Fig. H or Fig. J).
5. Check for mechanical damage.
6. Check that the pressure relief valve (Fig. D) is set correctly.
7. Check the throttle for blockage.

**The deck of the dockleveller is not lowering or lowering insufficiently.**
1a Standard control box; the safety valve (Fig. E) in the deck cylinder is closed or the pressure switch (Fig. D) is activated, push button with the arrow pointing upwards briefly.
1b Composite control box (optional); Check LED 1 (F). A red light indicates that the pressure is too high in the system (e.g. panic-stop) or a fault in the electrical wiring to the stop valve has occurred. Turn main switch off and on to release the fault.
2. Check the operation of the stop valve (Fig. D) (Y3).
3. Check for mechanical damage or obstruction.
4. Check the adjustable restriction (Fig. D) in the shuttle valve.

**AUTO-RETURN with push button is not operating properly.**
Pump motor keeps running, dockleveller is in lifted position.
1. Check the wiring of the reed contact (lip-in switch) (Fig. F).
2. In this case the dockleveller can eventually also manually be moved in parked position. Switch off and on the main switch and move the dockleveller with the normal controls to parked position.

Consult your dealer/supplier for the correct settings, repairs and maintenance.
Incorrect adjustments, repairs and maintenance can endanger people and goods etc.

## 5 Diagnostic des pannes

**Attention:** Lors de travaux d'entretien ou de réparations, il faut toujours se servir des verrous d'entretien.

**Le niveleur ne se lève pas lors de la commande du bouton parce que le moteur ne fonctionne pas.**
1. Le circuit principal est-il branché?
2. L'interrupteur d'arrêt d'urgence est-il enfoncé? (boîtier composé)
3. Vérifiez les fusibles du boîtier de commande (pour le courant de commande).
4. La tension du réseau est-elle disponible?
5. Vérifiez les connexions de sécurité C-D et D-D avec la porte (si utilisé), voir schéma électrique (Fig. H ou Fig. J). Pontez si nécessaire cette connexion conformément à la disposition de service du niveleur (voir Fig. K).
6. Vérifiez le câblage électrique.

**Le niveleur ne se lève pas (suffisamment), bien que le moteur fonctionne.**
1. Vérifiez le niveau de l'huile.
2. Vérifiez si la pompe produit une pression. Ceci se remarque au tuyau du cylindre hydraulique principal (Fig. E).
3. Vérifiez si le cylindre principal et les conduites ont des fuites.
4. Vérifiez le sens de rotation du moteur électrique.
5. Vérifiez que le limiteur de pression (Fig. D) est correctement réglé.
6. Vérifiez l'absence de dégâts mécaniques.
7. Y a-t-il une charge sur le tablier?
8. Vérifiez le fonctionnement de la valve d'arrêt (Fig. D) (Y3).

**La lèvre du niveleur de quai ne sort/rentre pas (suffisamment), bien que le moteur fonctionne.**
1. Vérifiez le niveau de l'huile.
2. Vérifiez si la pompe produit une pression. Ceci se remarque au tuyau du cylindre hydraulique de la lèvre (Fig. F).
3. Vérifiez si le cylindre de la lèvre et les conduites ont des fuites.
4. Vérifiez la connexion électrique des valves du cylindre de la lèvre (Fig. H ou Fig. J).
5. Vérifiez l'absence de dégâts mécaniques.
6. Vérifiez que le limiteur de pression est (Fig. D) correctement réglé.
7. Vérifiez que l'étranglement n'est pas bloqué.

**Le tablier du niveleur de quai ne s'abaisse pas ou ne s'abaisse suffisamment.**
1a Boîtier standard: la valve de sécurité (Fig. E) du cylindre du tablier est fermée ou l'interrupteur à pression (Fig. D) est actionné. Pressez brièvement le bouton avec la flèche dirigée en haut.
1b Boîtier composée (option): contrôlez l'indicateur lumineux 1 (F), une indication rouge signale que la pression dans le système est trop forte (p.ex. en cas d'urgence) ou qu'il y a un dérangement électrique dans le circuit de la valve d'arrêt. Pour corriger ce dérangement il faut mettre hors circuit l'interrupteur principal.
2. Vérifiez le fonctionnement de la valve d'arrêt (Fig. D) (Y3).
3. Vérifiez l'absence de dégâts mécaniques et d'obstructions.
4. Vérifiez que l'étranglement réglable (Fig. D) n'est pas bloqué.

**AUTO-RETOUR par bouton-poussoir ne fonctionne pas bien.**
Pompe moteur continue à fonctionner, niveleur continue à monter.
1. Vérifiez le câblage du contact à lames souples (interrupteur lèvre rétracté) (Fig. F).
2. Dans ce cas, le niveleur de quai peut éventuellement aussi être mis en position de repos manuellement. Mettez l'interrupteur principal hors et sur et manœuvrez le niveleur de quai avec les commandes normales dans la position de repos.

Pour effectuer les bons réglages, réparations et entretiens, consultez votre détaillant/fournisseur.
Des réglages, réparations et entretiens inappropriés peuvent mettre les personnes, les marchandises, etc. en danger.

## Fig. A Deck

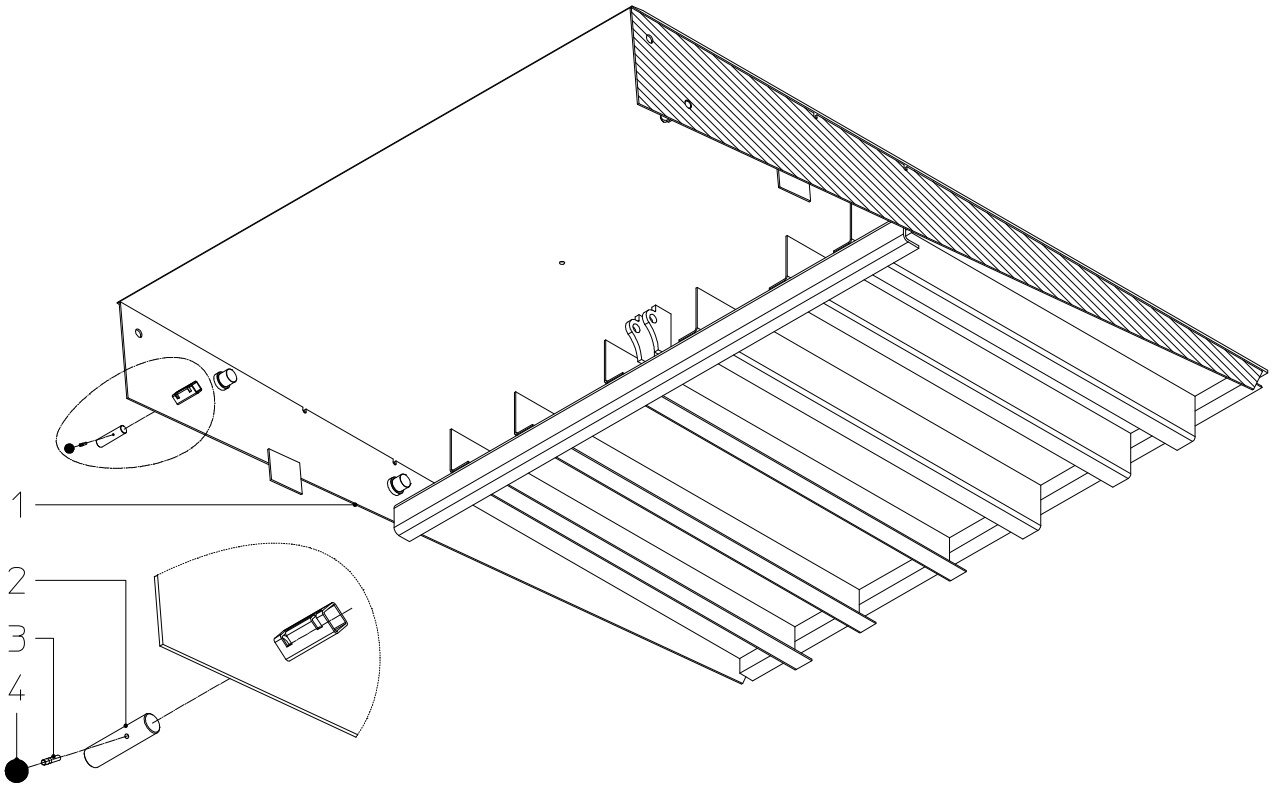


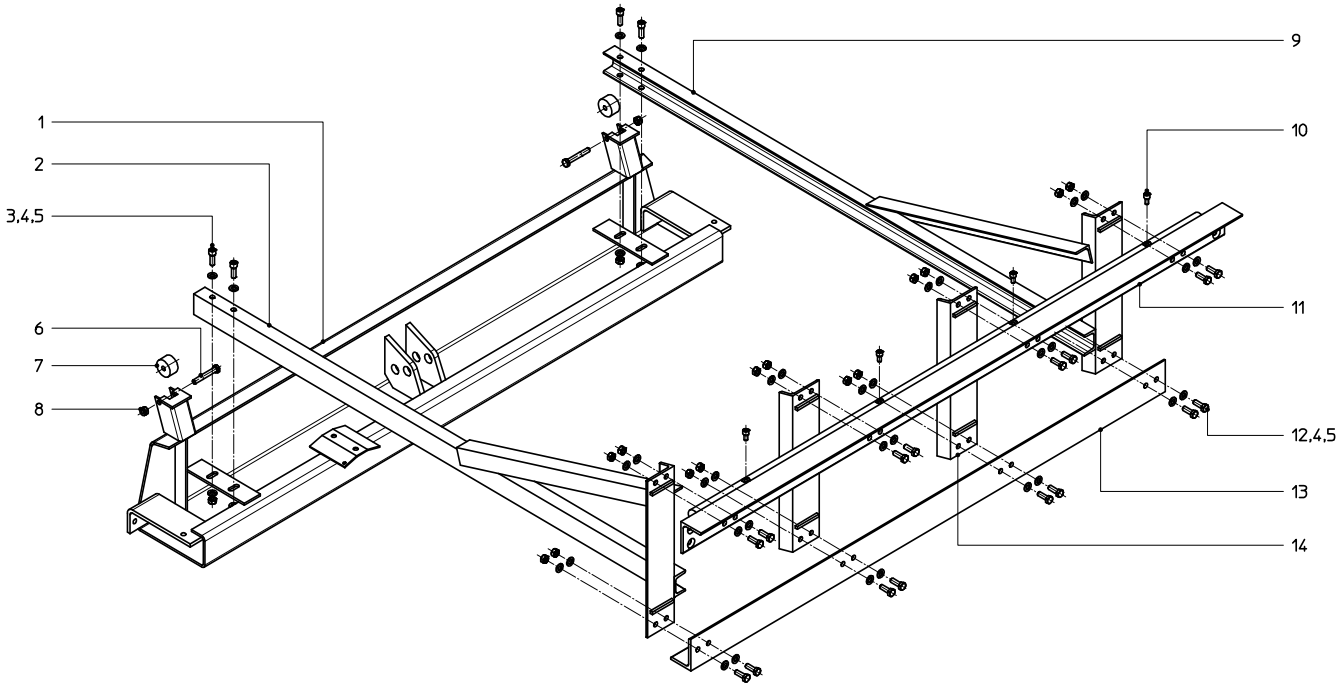

**Table A-1 Decks (1) (thread plate)**

| Width/Length | XP 20.. | XP 22.. | XP 25.. | XP 28.. | XP 30.. | XP 35.. | XP 40.. | XP 45.. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| XP ..17 | 06200100 | 06210100 | 06220100 | 06230100 | 06240100 | 06250100 | 06260100 | 06270100 |
| XP ..18 | 06202100 | 06212100 | 06222100 | 06232100 | 06242100 | 06252100 | 06262100 | 06272100 |
| XP ..20 | 06204100 | 06214100 | 06224100 | 06234100 | 06244100 | 06254100 | 06264100 | 06274100 |
| XP ..21 | 06206100 | 06216100 | 06226100 | 06236100 | 06246100 | 06256100 | 06266100 | 06276100 |
| XP ..22 | 06208100 | 06218100 | 06228100 | 06238100 | 06248100 | 06258100 | 06268100 | 06278100 |

**Table A-2 Additional parts**

| Index | Reference | Description |
|---|---|---|
| 2 | 02400003 | Maintenance pin |
| 3 | 65025055 | Stud bolt |
| 4 | 1005.11.00.03 | Ball knob |

## Fig. B Frame




| Table B-1 Subframe beams | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | XP 20.. | XP 22.. | XP 25.. | XP 28.. | XP 30.. | XP 35.. | XP 40.. | XP 45.. |
| Side beam Left (9) | 06100210 | 06110210 | 06120210 | 06130210 | 06140210 | 06150210 | 06160210 | 06170210 |
| Side beam Right (2) | 06100215 | 06110215 | 06120215 | 06130215 | 06140215 | 06150215 | 06160215 | 06170215 |
| Vert. support (14) | 06100240 | 06100240 | 06100240 | 06100240 | 06100240 | 06150240 | 06150240 | 06150240 |

| Table B-2 Subframe parts | | | |
|---|---|---|---|
| | Front angle (1) | Rear support (13) | Rear hinge (11) |
| XP ..17 | 06000220 | 06100230 | 06100225 |
| XP ..18 | 06002220 | 06100230 | 06102225 |
| XP ..20 | 06004220 | 06100230 | 06104225 |
| XP ..21 | 06006220 | 06100230 | 06106225 |
| XP ..22 | 06008220 | 06100230 | 06108225 |

| Table B-3 Additional parts | | |
|---|---|---|
| Index | Reference | Description |
| 3 | 65012448 | Socket head screw |
| 4 | 65055021 | Washer |
| 5 | 65050136 | Hex. nut |
| 6 | 65002457 | Hex. Head screw |
| 7 | 02400006 | Guide roller |
| 8 | 65051036 | Self locking nut |
| 10 | 65012443 | Socket head screw |
| 12 | 65003448 | Hex. Head screw |

## Fig. C Lip

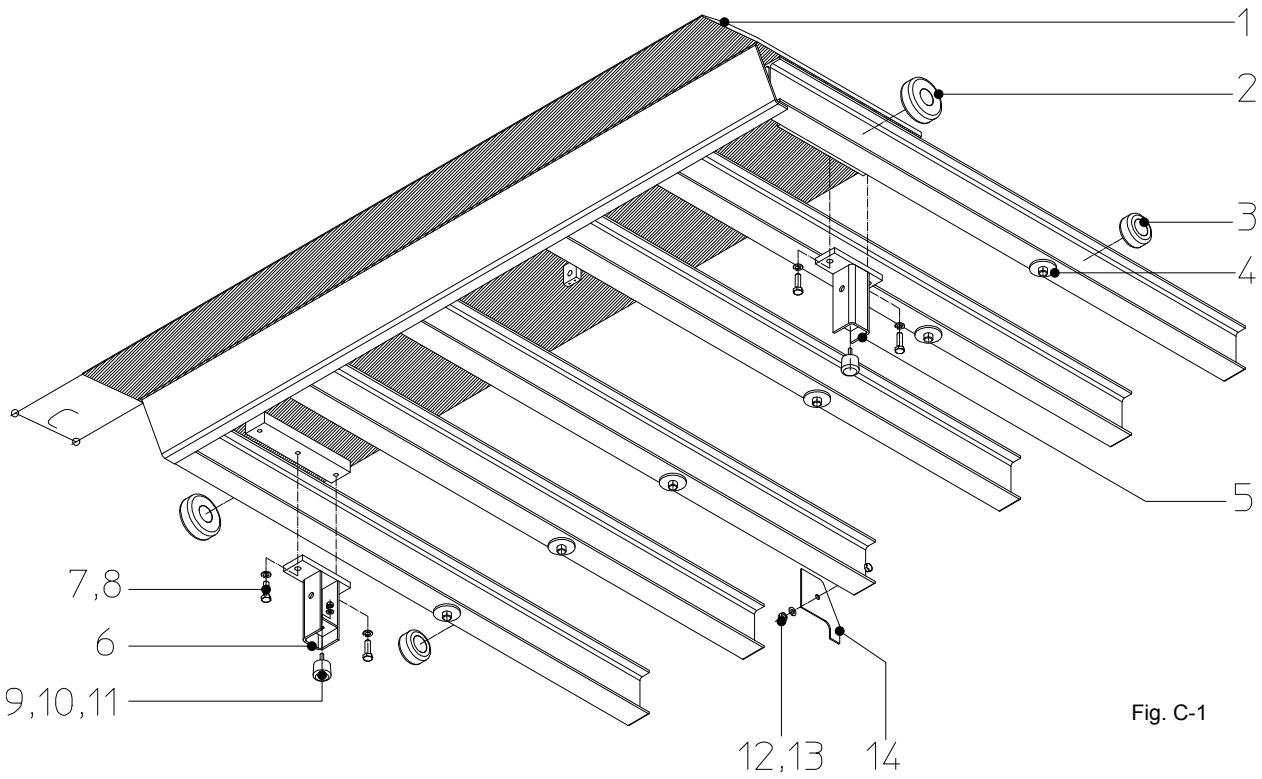



Fig. C-1

**Table C-1 Lip with standard clearance C = 175 mm (thread plate)**

| Lip (1) | | | | Guide roller front (2) | Guide roller rear (3) | Slide plate (4) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Width/Length | 06 | 08* | 10** | | | |
| XP..17 | 06000300 | 06010300 | 06020300 | 02400004 | 02400005 | 02600002 |
| XP..18 | 06002300 | 06012300 | 06022300 | 02400004 | 02400005 | 02600002 |
| XP..20 | 06004300 | 06014300 | 06024300 | 02400004 | 02400005 | 02600002 |
| XP..21 | 06006300 | 06016300 | 06026300 | 02400004 | 02400005 | 02600002 |
| XP..22 | 06008300 | 06018300 | 06028300 | 02400004 | 02400005 | 02600002 |

* Only for models ..20 and ..22, **Not for models ..20 and ..22

**Table C-2 Lip with extended clearance C = 350 mm (thread plate)**

| Lip (1) | | | | Guide roller front (2) | Guide roller rear (3) | Slide plate (4) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Width/Length | 06 | 08* | 10** | | | |
| XP..17 | 06000350 | 06010350 | 06020350 | 02404946 | 02404947 | 02400002 |
| XP..18 | 06002350 | 06012350 | 06022350 | 02404946 | 02404947 | 02400002 |
| XP..20 | 06004350 | 06014350 | 06024350 | 02404946 | 02404947 | 02400002 |
| XP..21 | 06006350 | 06016350 | 06026350 | 02404946 | 02404947 | 02400002 |
| XP..22 | 06008350 | 06018350 | 06028350 | 02404946 | 02404947 | 02400002 |

* Only for models ..20 and ..22, **Not for models ..20 and ..22

**Table C-3 Additional parts**

| Index | Reference | Description |
|---|---|---|
| 5 | 06200006 | CTL A 20../22../25../28../30.. |
| | 06250011 | CTL B 35../40../45.. |
| 6 | 06250006 | CTL B 20../22../25../28../30.. |
| | 06200011 | CTL A 35../40../45.. |
| 7 | 65058032 | Spring washer |
| 8 | 65003447 | Hex head screw |
| 9 | 65050132 | Hex nut |
| 10 | 1038060084 | Washer |
| 11 | 66201046 | Rubber buffer CTL |
| 12 | 65051034 | Self locking nut (not with 08 lip) |
| 13 | 66201046 | Washer (not with 08 lip) |
| 14 | 02603003 | Safety hook (not with 08 lip) |

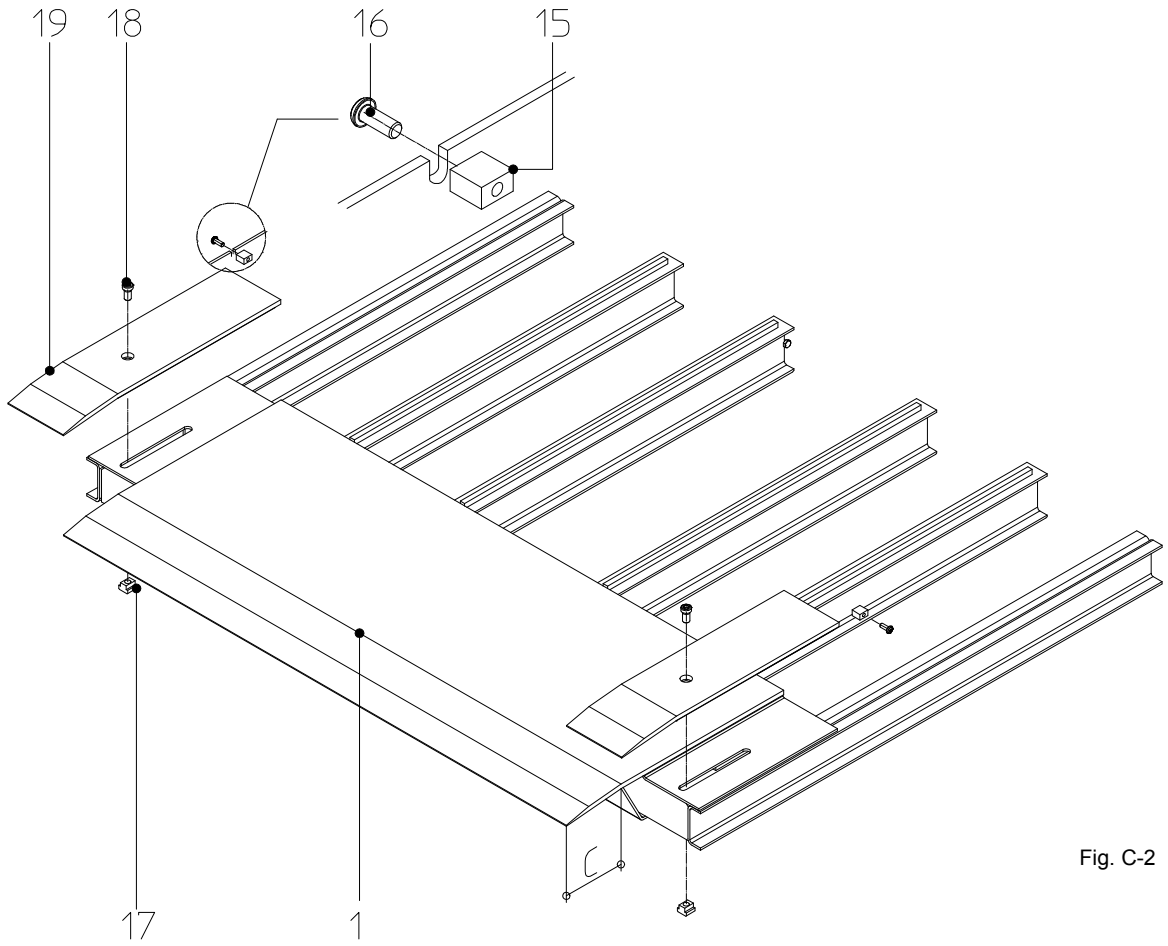



Fig. C-2

**Table C-4 Lip with standard clearance C = 175 mm and sections (thread plate)**

| Lip (1) | | | | Guide roller front (2) (see Fig. C-1) | Guide roller rear (3) (see Fig. C-1) | Slide plate (4) (see Fig. C-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Width | 06 | 08* | 10** | | | |
| XP ..20 | 06204325 | 06214325 | 06224325 | 02400005 | 02400005 | 02600002 |
| XP ..21 | 06206325 | 06216325 | 06226325 | 02400005 | 02400005 | 02600002 |
| XP ..22 | 06208325 | 06218325 | 06228325 | 02400005 | 02400005 | 02600002 |
| Section (19) | 06204340 | 06224340 | 06224340 | - | - | - |

* Only for models ..20 and ..22, **Not for models ..20 and ..22

**Table C-5 Lip with extended clearance C = 350 mm and sections (thread plate)**

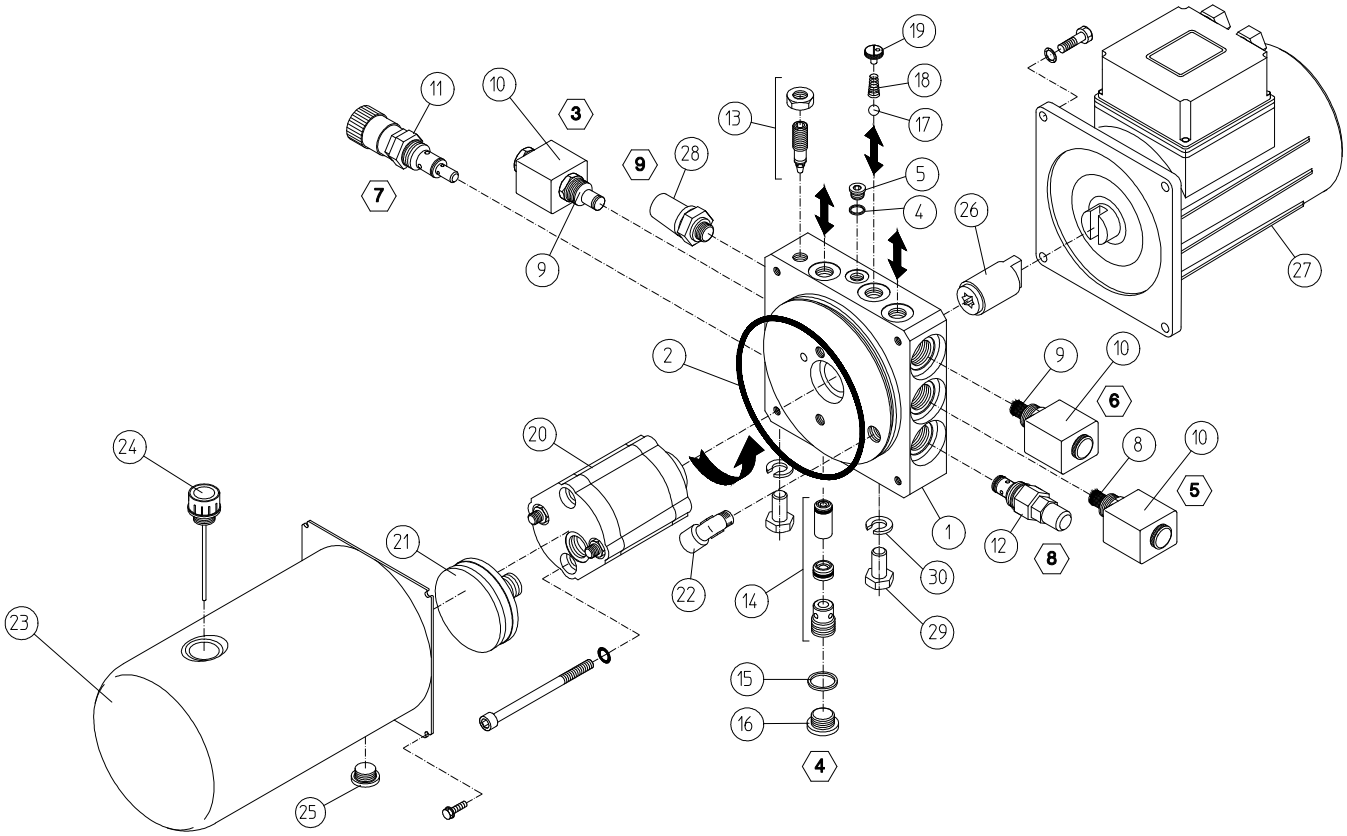
| Lip (1) | | | | Guide roller front (2) (see Fig. C-1) | Guide roller rear (3) (see Fig. C-1) | Slide plate (4) (see Fig. C-1) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Width/Length | 06 | 08* | 10** | | | |
| XP ..20 | 06204375 | 06214375 | 06224375 | 02404948 | 02404947 | 02400002 |
| XP ..21 | 06206375 | 06216375 | 06226375 | 02404948 | 02404947 | 02400002 |
| XP ..22 | 06208375 | 06218375 | 06228375 | 02404948 | 02404947 | 02400002 |
| Section (19) | 06204390 | 06224390 | 06224390 | - | - | - |

* Only for models ..20 and ..22, **Not for models ..20 and ..22

**Table C-6 Additional parts**

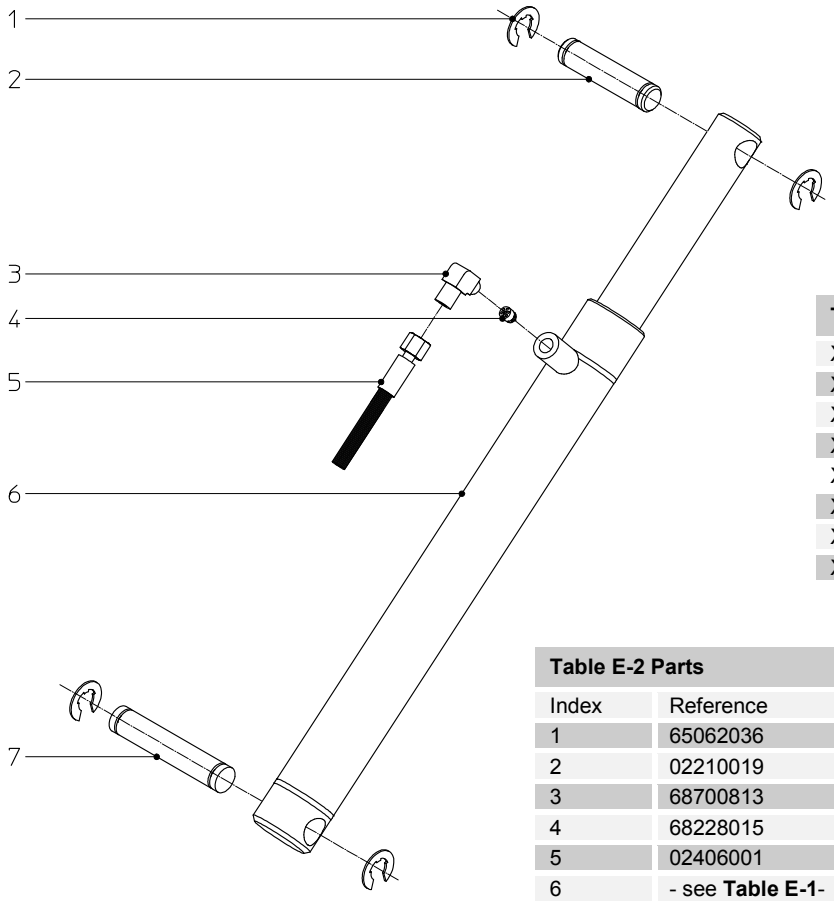
| Index | Reference | Description |
|---|---|---|
| 15 | 02400001 | Stop block |
| 16 | 65025056 | Button head screw |
| 17 | 65225005 | T-slot nut |
| 18 | 65225004 | Socket head screw |

## Fig. D Hydraulic unit




| Table D-1 Hydraulic unit | | |
|---|---|---|
| Index | Reference | Description |
| - | 02606600 | Hydr. pump unit assy. 230/400V - 50 HZ |
| - | 02606960 | Hydr. pump unit assy. 200V - 50 HZ (Option) |
| - | 02606965 | Hydr. pump unit assy. 200V - 60 HZ (Option) |
| - | 02606970 | Hydr. pump unit assy. 230V - 60 HZ (Option) |
| 2 | 02606602 | O-Ring |
| 8 | 68308013 | 2/2 Cartr. valve CEI-D-DT |
| 9 | 68308014 | 2/2 Cartr. valve NC BI-DIR. |
| 10 | 69481501 | Solenoid |
| 11 | 32006257 | Main release valve |
| 12 | 68208501 | Lip release valve |
| 13 | 68238501 | Throttle |
| 14 | 02335636 | Logic valve |
| 16 | 02600699 | Plug (incl. pos. 15) |
| 20 | 68113020 | Hydr. pump 50 Hz |
| 21 | 68821301 | Suction filter |
| 23 | 02606623 | Tank |
| 24 | 02335614 | Filler/breather/dipstick |
| 25 | 02335623 | Drain plug |
| 26 | 02606626 | Coupling |
| 27 | 02335611 | Electric motor 230/400V - 50 Hz |
| 28 | 69171019 | Pressure switch |
| 29 | 65003447 | Hex head screw |
| 30 | 65055021 | Washer |

## Fig. E Main cylinder




| Table E-1 Main cylinder | |
|---|---|
| XP 20.. | 06200625 |
| XP 22.. | |
| XP 25.. | |
| XP 28.. | 06230625 |
| XP 30.. | |
| XP 35.. | 06010625 |
| XP 40.. | 06020625 |
| XP 45.. | |

**Table E-2 Parts**

| Index | Reference | Description |
|---|---|---|
| 1 | 65062036 | Retaining ring |
| 2 | 02210019 | Hinge pin (deck side) |
| 3 | 68700813 | Adaptor |
| 4 | 68228015 | Safety valve |
| 5 | 02406001 | Hydr. hose main cylinder |
| 6 | - see **Table E-1**- | Main cylinder (incl. 3 and 4) |
| 7 | 01510021 | Hinge pin (frame side) |

## Fig. F Lip cylinder

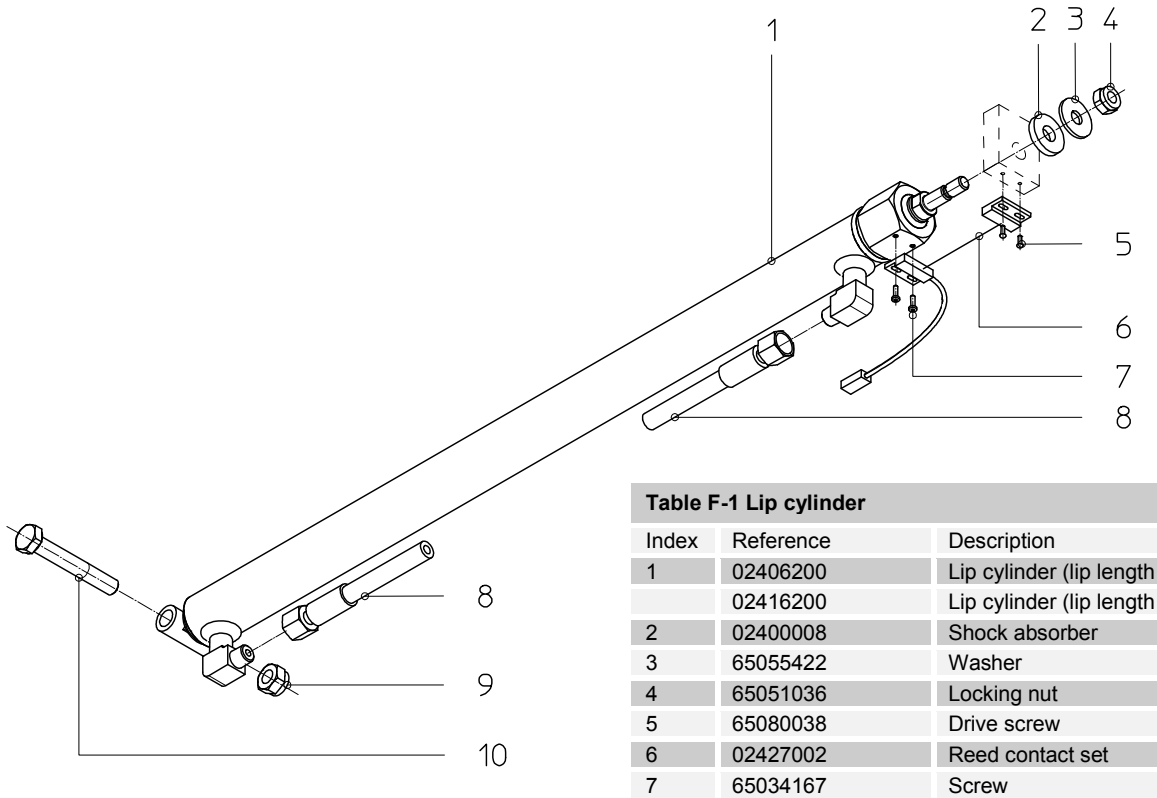
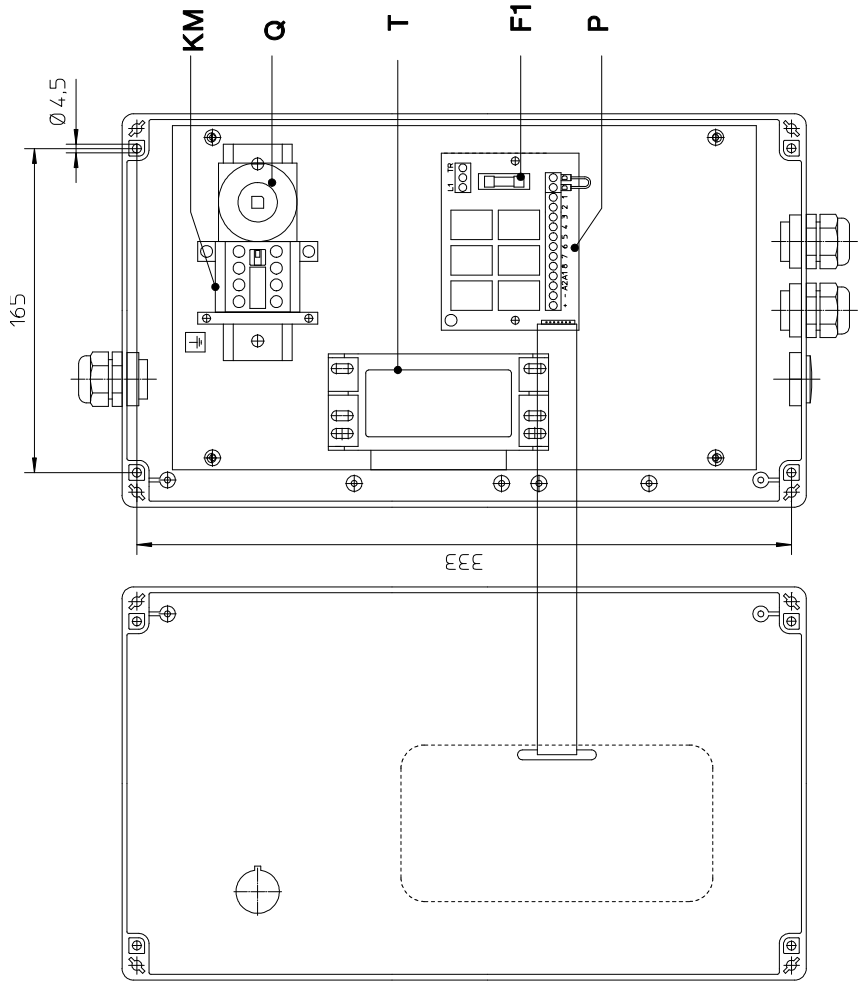



**Table F-1 Lip cylinder**

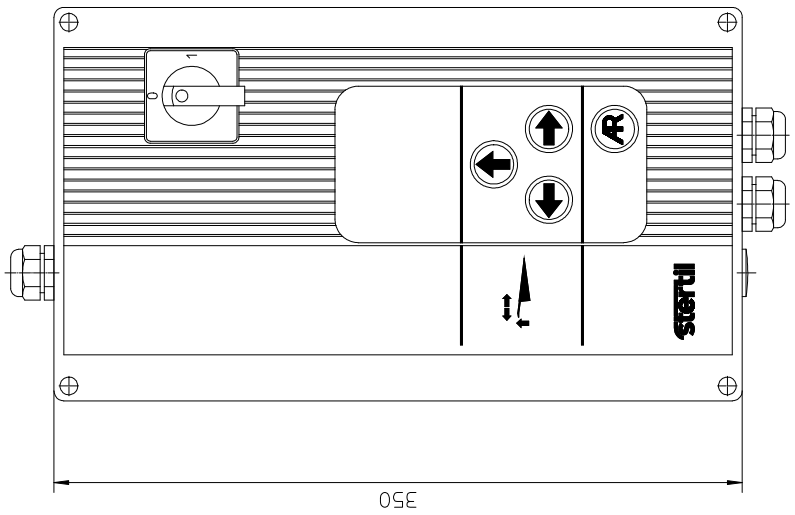
| Index | Reference | Description |
|---|---|---|
| 1 | 02406200 | Lip cylinder (lip length 06) |
| | 02416200 | Lip cylinder (lip length 08/10) |
| 2 | 02400008 | Shock absorber |
| 3 | 65055422 | Washer |
| 4 | 65051036 | Locking nut |
| 5 | 65080038 | Drive screw |
| 6 | 02427002 | Reed contact set |
| 7 | 65034167 | Screw |
| 8 | 02406002 | Hose lip cylinder |
| 9 | 65051034 | Lock nut |
| 10 | 65002457 | Hex head screw |

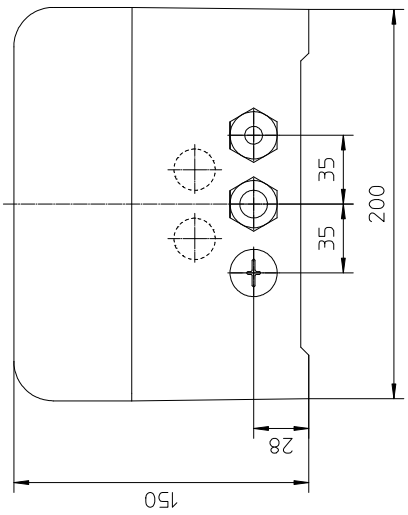
## Fig. G Control box - standard

| Table G-1 Control boxes - standard | | | |
|---|---|---|---|
| | 400V | 230V | 200V |
| Standard | 06200710 | 06000715 | 06200720 |

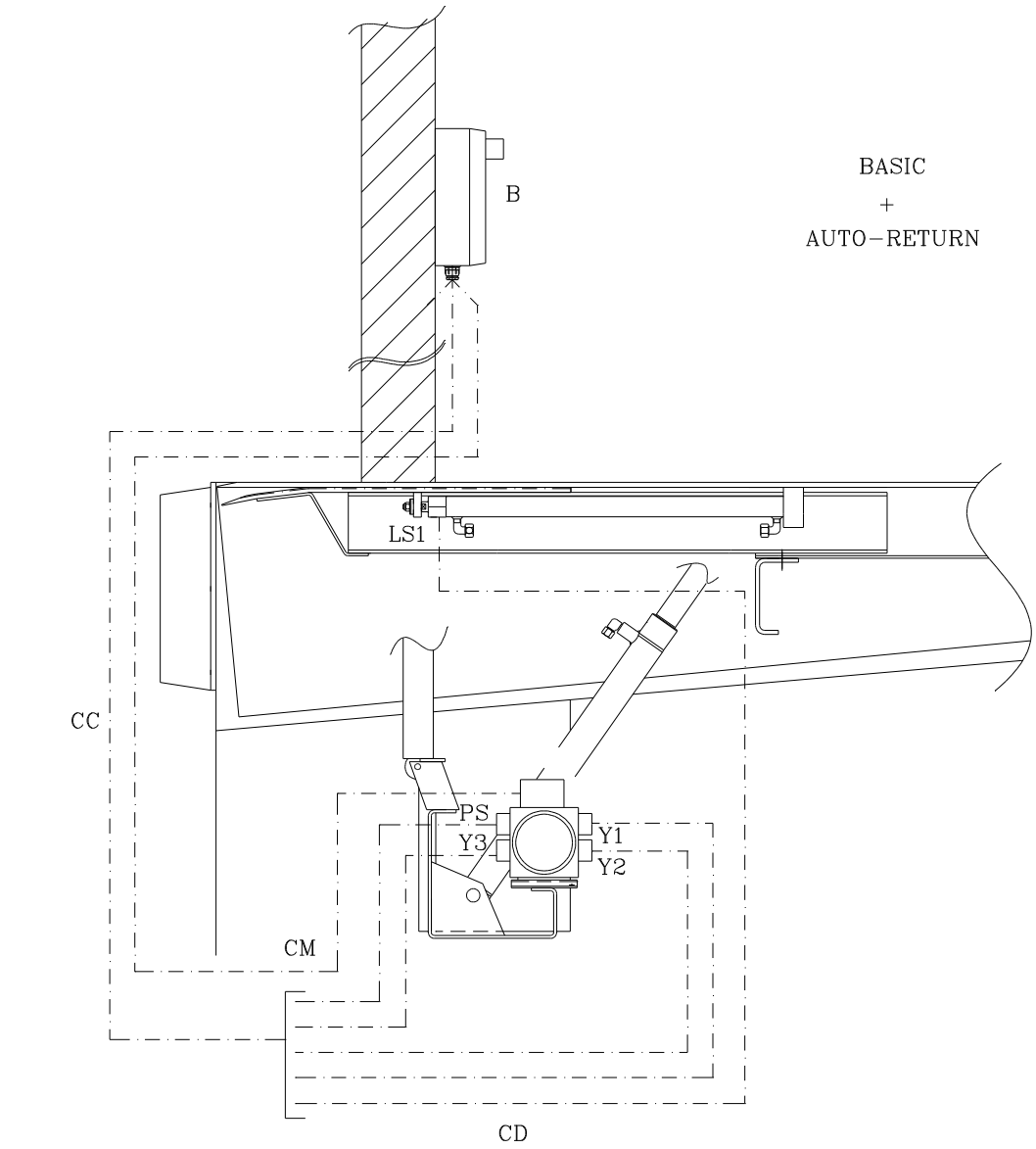


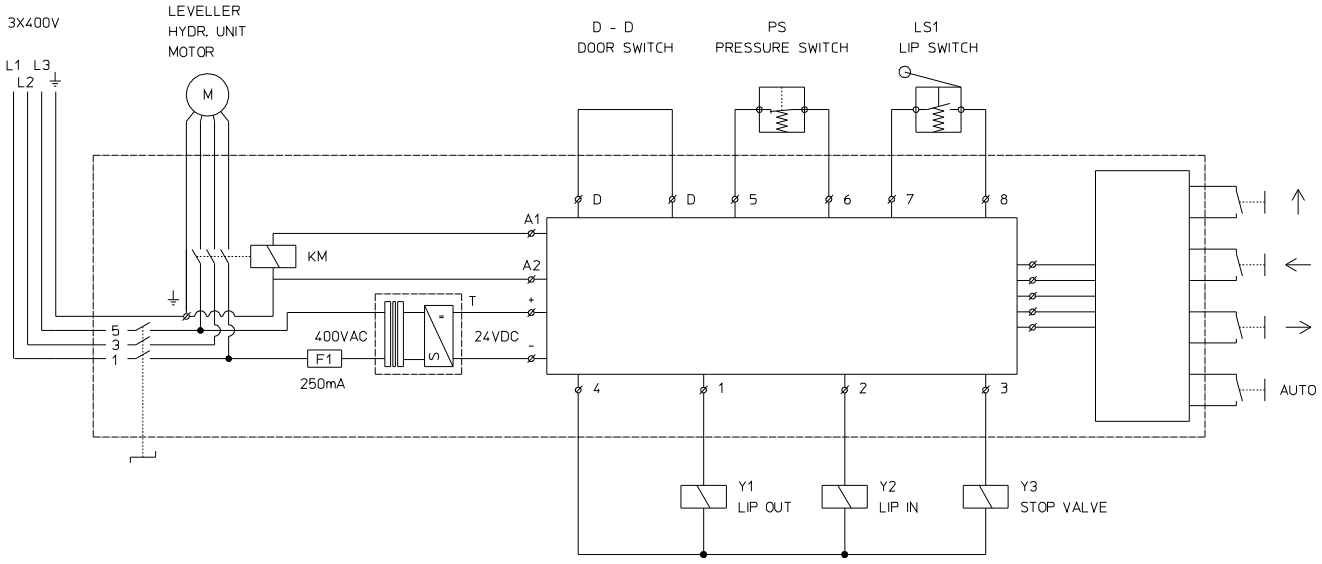

| Table G-2 Replacement parts | | | |
|---|---|---|---|
| Index | Reference | Description | |
| Q | 69120028 | Main switch | |
| KM | 01615652 | Magnetic swtich | |
| T | 69500005 | Transformer 400V | |
| | 69500006 | Transformer 230V (optional) | |
| | 69500005 | Transformer 200V (optional) | |
| F1 | 69206006 | Fuse 250mA slow | |
| | 69206007 | Fuse 400mA slow (optional) | |
| P | 69900260 | Printed circuit board | |
| CM | 01810763 | Motor cable | |
| CC | 02407001 | Control cable | |
| CD | 02407092 | Cable branching | |



## Fig. H Electric diagram - standard



## Fig. I Control box - composite (Option)

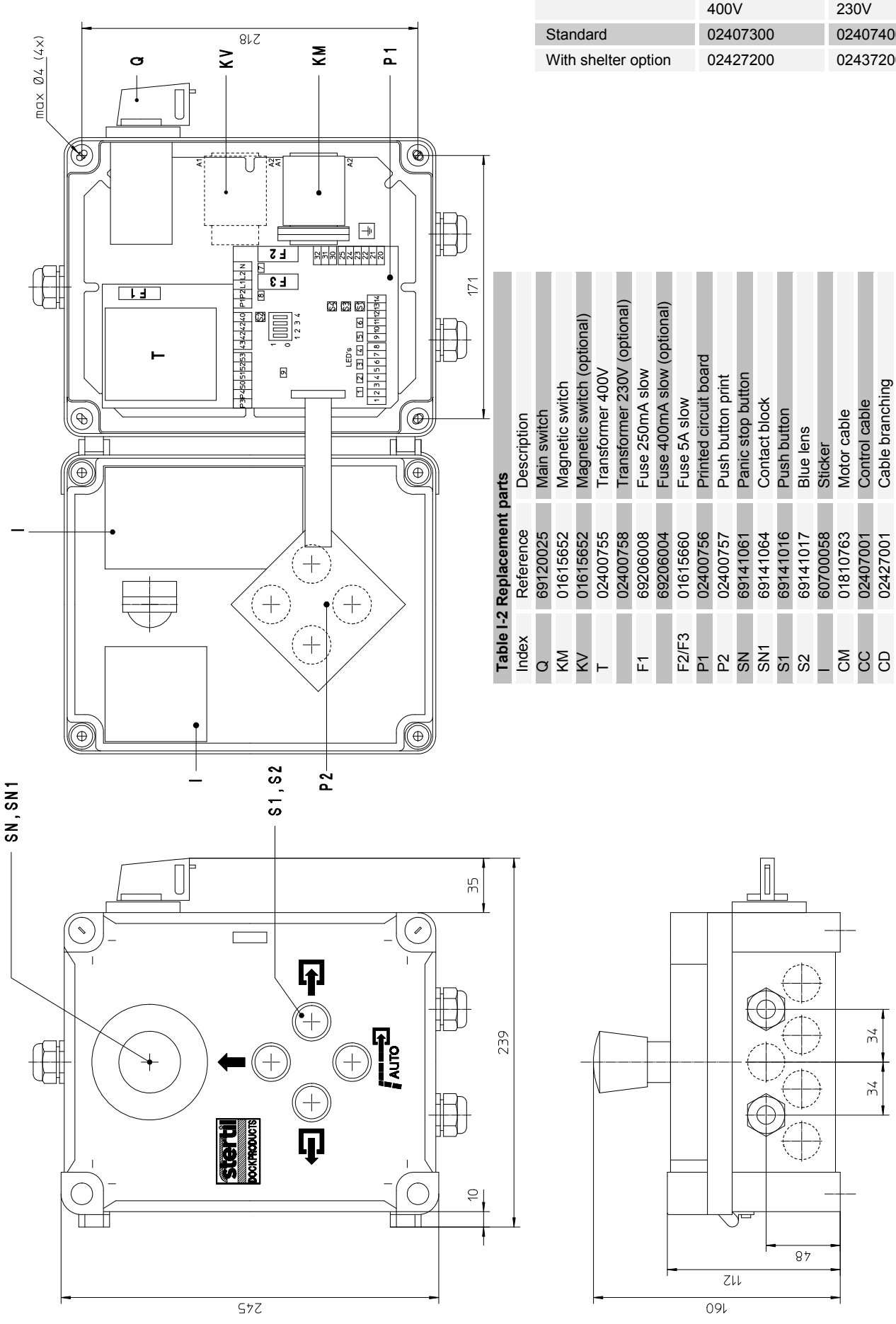


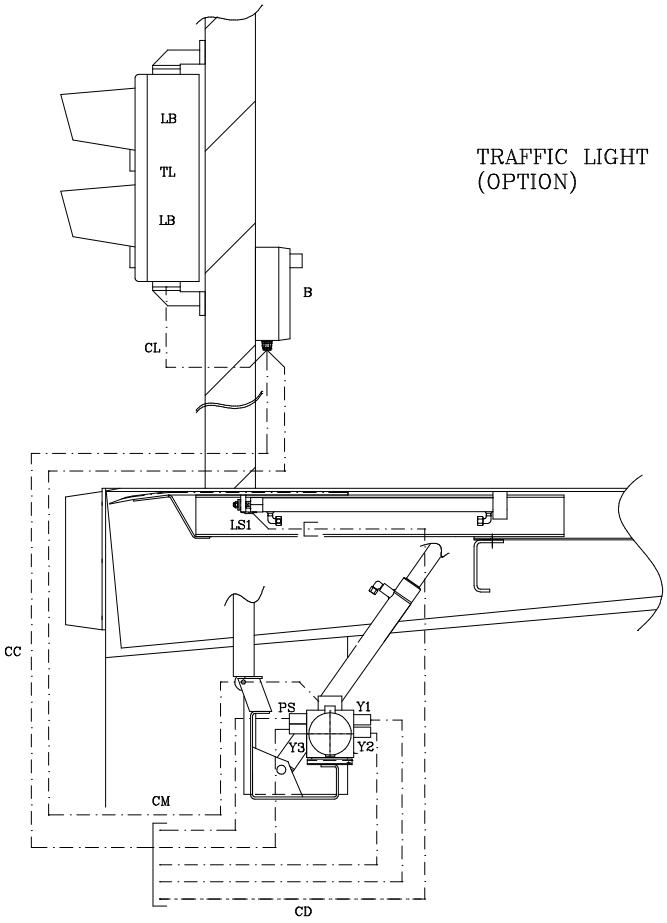

**Table I-1 Control boxes - composite**

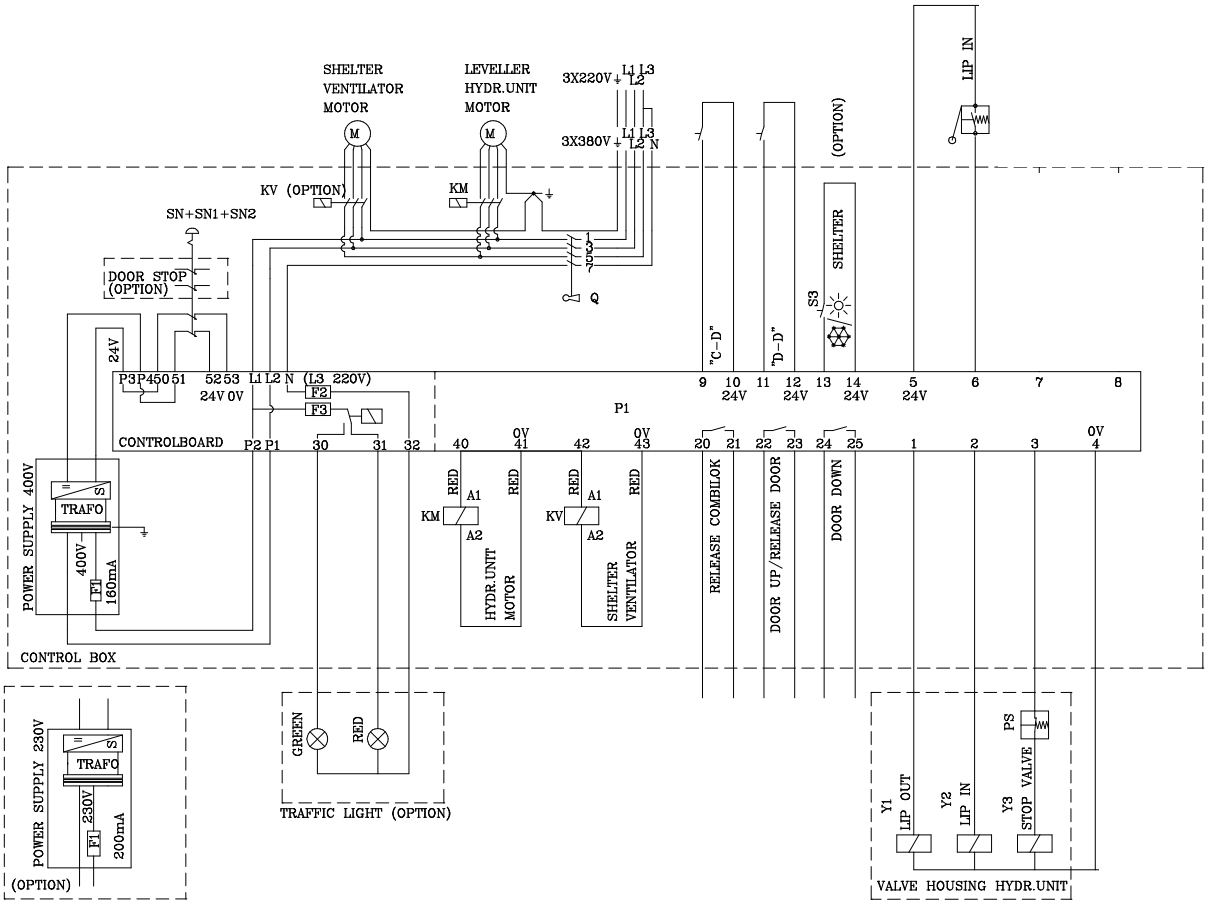
| | 400V | 230V |
|---|---|---|
| Standard | 02407300 | 02407400 |
| With shelter option | 02427200 | 02437200 |

**Table I-2 Replacement parts**

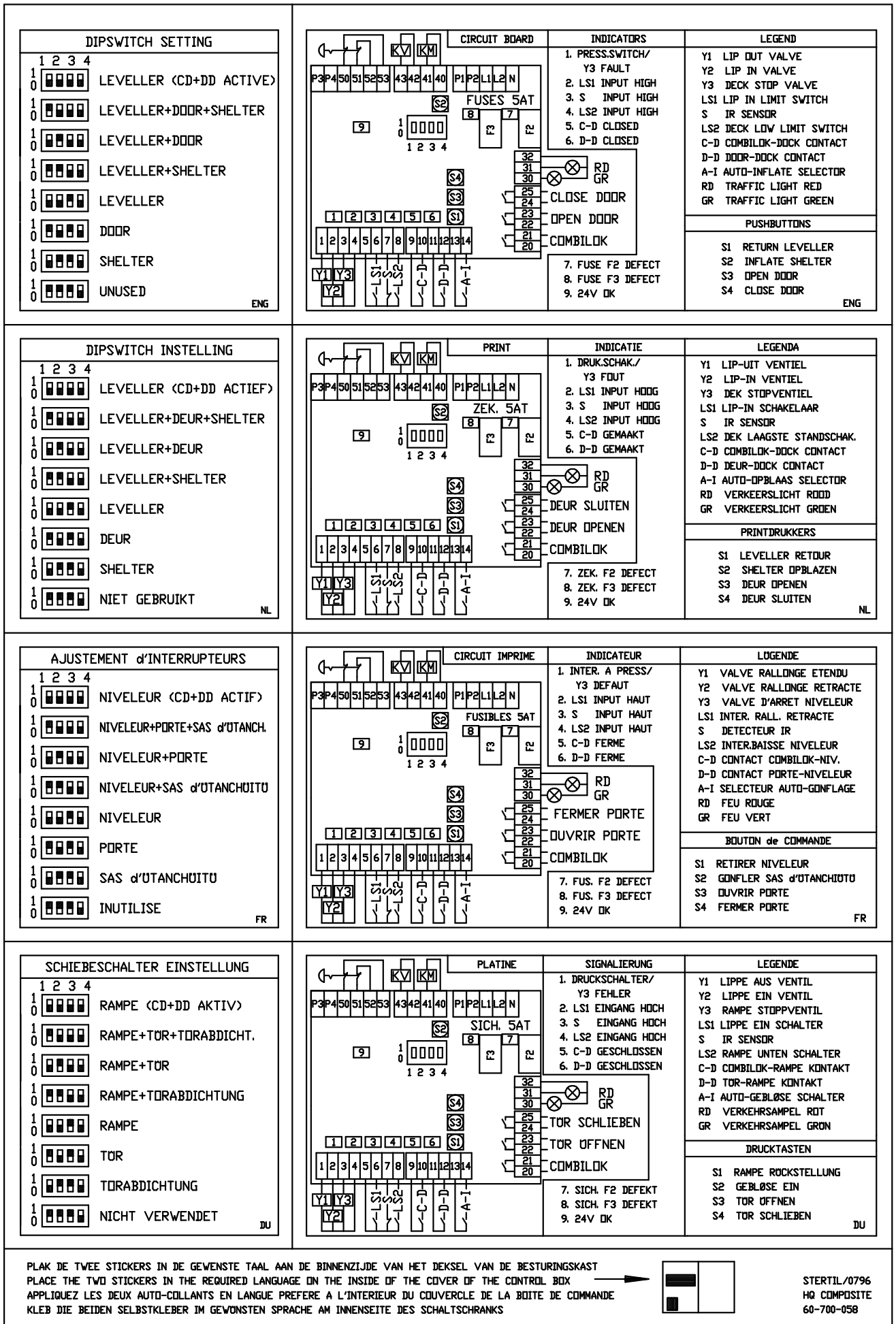
| Index | Reference | Description |
|---|---|---|
| Q | 69120025 | Main switch |
| KM | 01615652 | Magnetic switch |
| KV | 01615652 | Magnetic switch (optional) |
| T | 02400755 | Transformer 400V |
| | 02400758 | Transformer 230V (optional) |
| F1 | 69206008 | Fuse 250mA slow |
| | 69206004 | Fuse 400mA slow (optional) |
| F2/F3 | 01615660 | Fuse 5A slow |
| P1 | 02400756 | Printed circuit board |
| P2 | 02400757 | Push button print |
| SN | 69141061 | Panic stop button |
| SN1 | 69141064 | Contact block |
| S1 | 69141016 | Push button |
| S2 | 69141017 | Blue lens |
| I | 60700058 | Sticker |
| CM | 01810763 | Motor cable |
| CC | 02407001 | Control cable |
| CD | 02427001 | Cable branching |
| CL | 03700605 | Light cable (option) |
| TL | 69202001 | Traffic light 230V (option) |
| LB | 69701002 | Lightbulb |

## Fig. J Electric diagram - composite (Option)

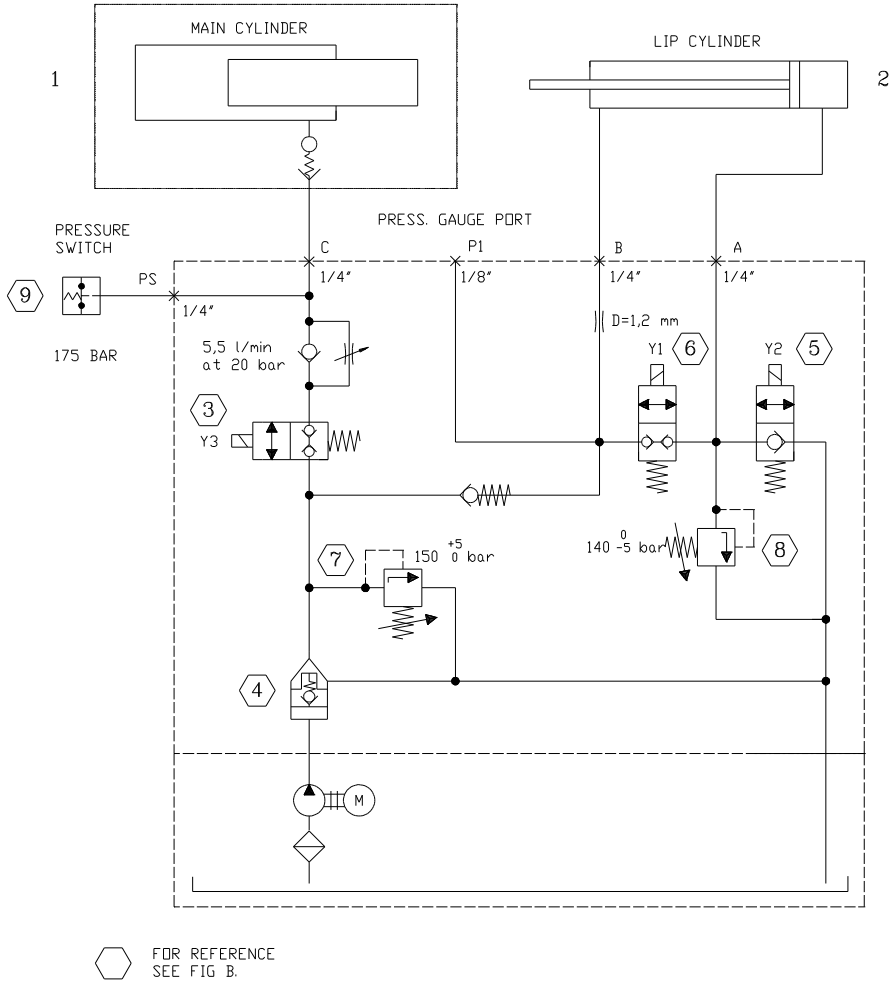


## Fig. K DIP-switches composite controlbox (Option)

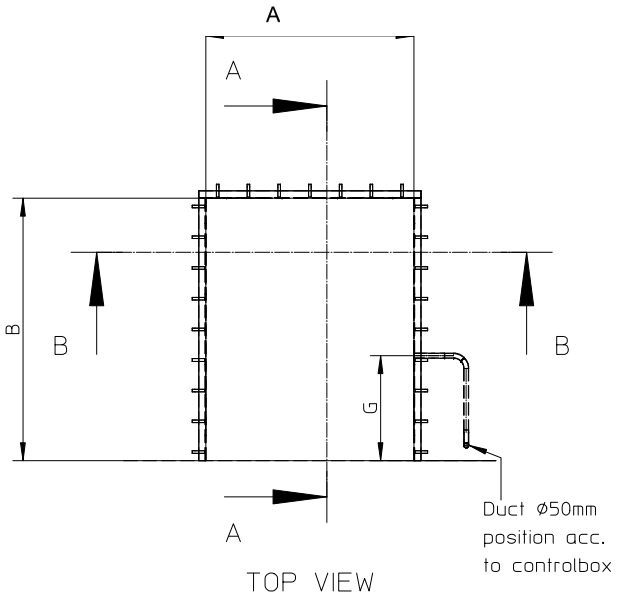


## Fig. L Hydraulic diagram

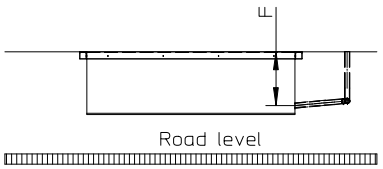



| Table L-1 Hydraulic diagram | |
|---|---|
| Index | Reference |
| 1 | Master cylinder |
| 2 | Lip cylinder |
| 3 | Stop valve |
| 4 | Shuttle valve |
| 5 | Directional valve |
| 6 | Directional valve |
| 7 | Pressure relief valve |
| 8 | Pressure relief valve lip cylinder |
| 9 | Pressure switch |
| A | Connection port 1/4" BSP |
| B | Connection port 1/4" BSP |
| C | Connection port 1/4" BSP |
| PS | Connection port 1/4" BSP |
| P1 | Measuring port 1/8" BSP |

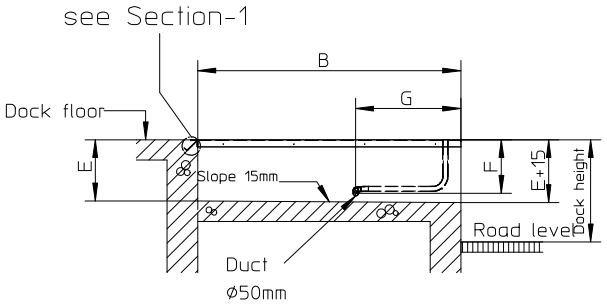
# Fig. M Pit layout - Closed



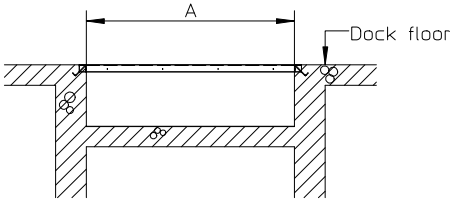

TOP VIEW



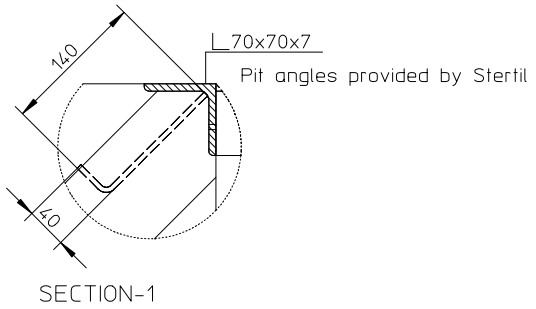

FRONT VIEW



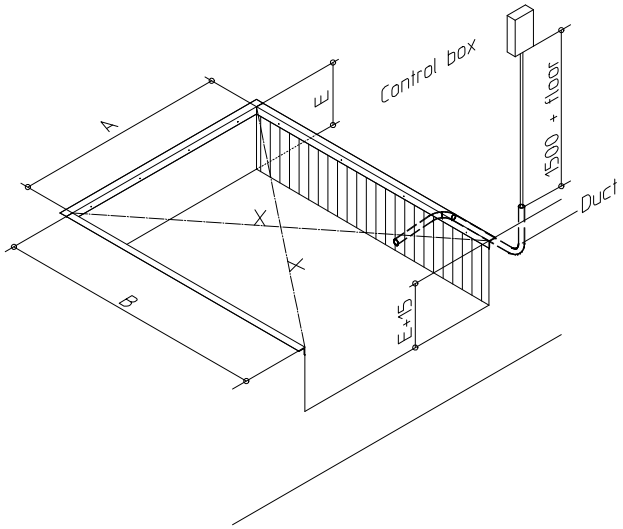

SECTION A-A




SECTION B-B




SECTION-1




PERSPECTIVE VIEW

For bumpers see seperate drawings

X= max. variation between diagonals is 5 mm

**Table M-1**

| Length | B [mm] | E [mm] | F [mm] | G [mm] |
|---|---|---|---|---|
| XP 20.. | 2065 | 600 | 525 | 1025 |
| XP 22.. | 2260 | 600 | 525 | 1025 |
| XP 25.. | 2565 | 600 | 525 | 1025 |
| XP 28.. | 2870 | 600 | 525 | 1025 |
| XP 30.. | 3065 | 600 | 525 | 1025 |
| XP 35.. | 3565 | 715 | 640 | 875 |
| XP 40.. | 4065 | 715 | 640 | 875 |
| XP 45.. | 4565 | 715 | 640 | 875 |

**Table M-2**

| Width | A [mm] |
|---|---|
| XP ..17 | 1780 |
| XP ..18 | 1860 |
| XP ..20 | 2030 |
| XP ..21 | 2140 |
| XP ..22 | 2280 |

**Table M-3 – Curb angle set**

| | XP ..17 | XP ..18 | XP ..20 | XP ..21 | XP ..22 |
|---|---|---|---|---|---|
| XP 20.. | 6100950 | 6102950 | 6104950 | 6106950 | 6108950 |
| XP 22.. | 6110950 | 6112950 | 6114950 | 6116950 | 6118950 |
| XP 25.. | 6120950 | 6122950 | 6124950 | 6126950 | 6128950 |
| XP 28.. | 6130950 | 6132950 | 6134950 | 6136950 | 6138950 |
| XP 30.. | 6140950 | 6142950 | 6144950 | 6146950 | 6148950 |
| XP 35.. | 6150950 | 6152950 | 6154950 | 6156950 | 6158950 |
| XP 40.. | 6160950 | 6162950 | 6164950 | 6166950 | 6168950 |
| XP 45.. | 6170950 | 6172950 | 6174950 | 6176950 | 6178950 |

## Fig. N Slab (Option)

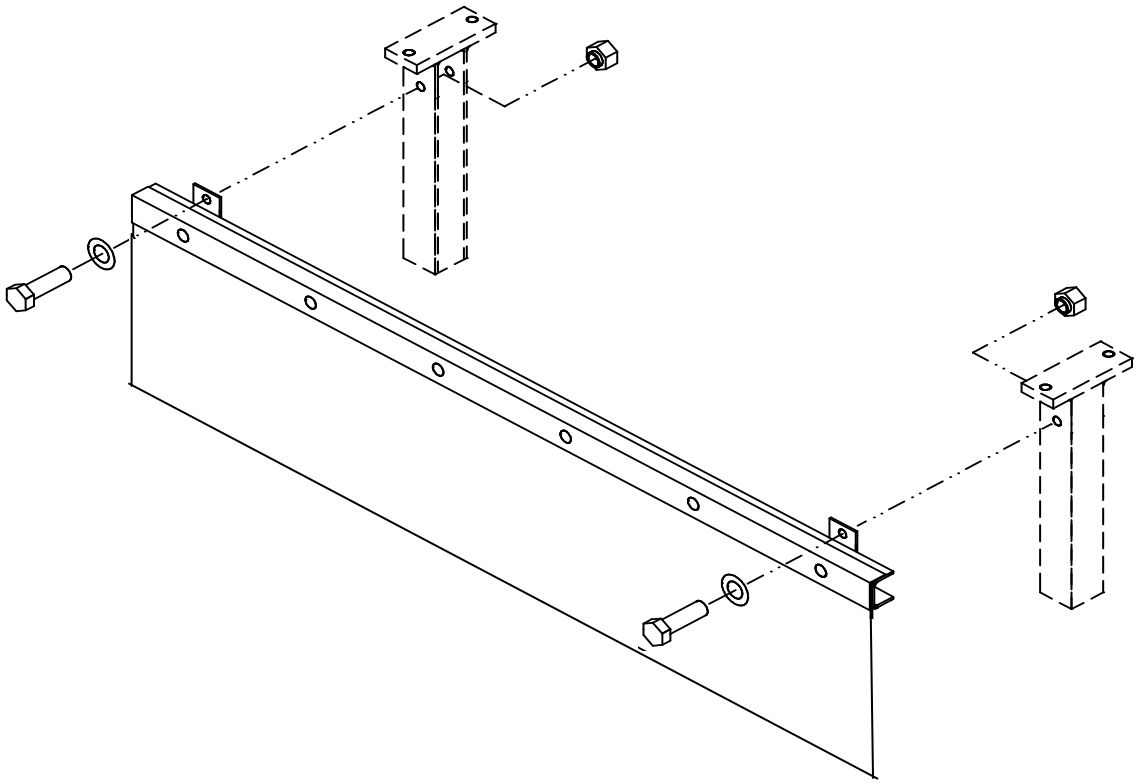
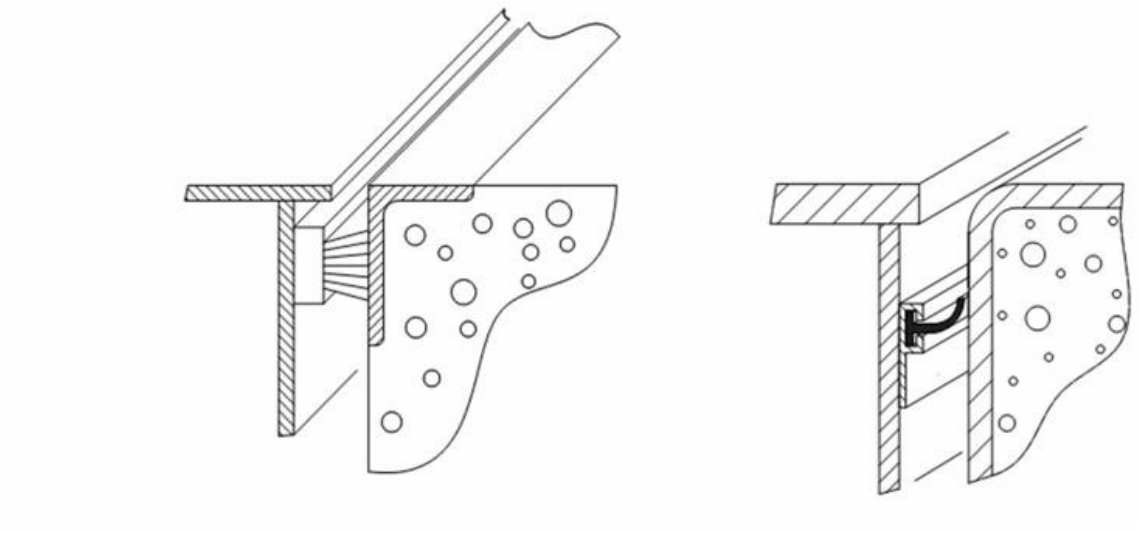


**Table N-1 Slab**

| Type | Reference | |
|---|---|---|
| | XP20..- XP30.. | XP35..- XP45.. |
| XP..17 | 06200910 | 06250910 |
| XP..18 | 06202910 | 06252910 |
| XP..20 | 06204910 | 06254910 |
| XP..21 | 06206910 | 06256910 |
| XP..22 | 06208910 | 06258910 |

## Fig. O Weather seals (Option)




Section A-A

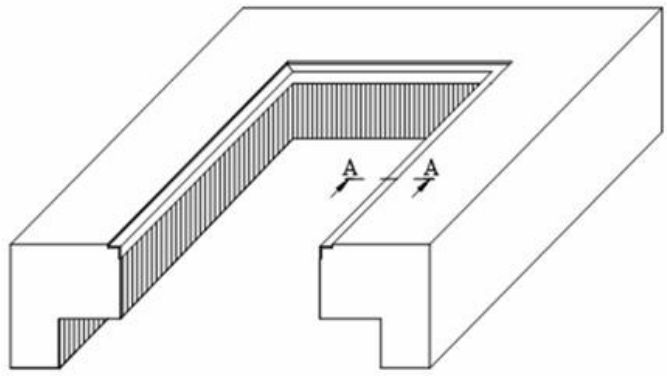



**Table O-1 Brushes**

| Type dockleveller | Brush set reference | Replacement brush 26 mm x 1000 mm | |
|---|---|---|---|
| | | Reference | Number required |
| XP 20.. | 06100920 | 02219912 | 4 |
| XP 22.. | 06110920 | 02219912 | 5 |
| XP 25.. | 06120920 | 02219912 | 5 |
| XP 28.. | 06130920 | 02219912 | 6 |
| XP 30.. | 06140920 | 02219912 | 6 |
| XP 35.. | 06150920 | 02219912 | 7 |
| XP 40.. | 06160920 | 02219912 | 8 |
| XP 45.. | 06170920 | 02219912 | 9 |

**Table O-2 Rubbers**

| Type dockleveller | Rubber set reference | Replacement rubber 32 mm | |
|---|---|---|---|
| | | Reference | Number required |
| XP 20.. | 06100925 | 66201087 | 2 x 3m |
| XP 22.. | 06110925 | 66201087 | 2 x 3m |
| XP 25.. | 06120925 | 66201087 | 2 x 3m |
| XP 28.. | 06130925 | 66201087 | 2 x 3m |
| XP 30.. | 06140925 | 66201087 | 2 x 3m |
| XP 35.. | 06150925 | 66201087 | 2 x 4.5m |
| XP 40.. | 06160925 | 66201087 | 2 x 4.5m |
| XP 45.. | 06170925 | 66201087 | 2 x 4.5m |

**Stertil B.V.**, P.O. Box 23, 9288 ZG Kootstertille, The Netherlands
Tel: +31(0)512 334444 Fax: +31(0)512 332099 E-mail: dp@stertil.nl Internet: www.stertil.nl

A member of the Stertil Group